



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería Industrial

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

Implementación de un sistema CRM para la mejora en la gestión de atención al cliente para una empresa del sector servicios

TESIS

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

AUTOR

Luis Jhonatan ROJAS MEDINA

ASESOR

Pedro Modesto LOJA HERRERA

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Rojas, L. (2017). *Implementación de un sistema CRM para la mejora en la gestión de atención al cliente para una empresa del sector servicios*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL ✓

ACTA N°023-DAcad-FII-2017

SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL ✓

El Jurado designado por la Facultad de Ingeniería Industrial, reunido en acto público en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería Industrial, el día **Miércoles 05 de Julio de 2017** a las 10:15 horas, dio inicio a la sustentación de la tesis: ✓

**"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CRM PARA LA MEJORA EN LA
GESTIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE PARA UNA EMPRESA DEL
SECTOR SERVICIOS"** ✓

Que presenta el Bachiller:


ROJAS MEDINA LUIS JHONATAN ✓

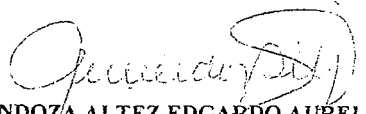
Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial en la Modalidad: **Ordinaria.** ✓

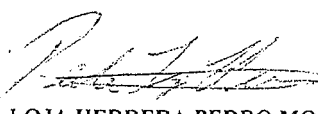
Luego de la exposición, absueltas las preguntas del Jurado y siendo las **10:55** horas se procedió a la evaluación secreta, habiendo sido **APROBADO** por **UNANIMIDAD** con la calificación promedio de **Dieciséis**, lo cual se comunicó públicamente.

Ciudad Universitaria, 05 de Julio del 2017


ING. VIZARRETA CHIA ROBERTO ISMAEL
Presidente


DR. TINOCO GÓMEZ OSCAR RAFAEL
Miembro


ING. MENDOZA ALTEZ EDGARDO AURELIO
Miembro


MG. LOJA HERRERA PEDRO MODESTO
Asesor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre, por su constante apoyo y motivación en toda mi vida.

A mi hermanita, por ser un modelo de estudiante y por siempre esmerarse en seguir adelante.

A mi fiel amigo Bruce, que estuvo acompañándome todos los días mientras avanzaba mi tesis.

AGRADECIMIENTO

A mi madre, Haydeé Medina, por apoyarme en los momentos más difícil de la elaboración de este trabajo de investigación.

A mi hermanita, Mirella Rojas, por brindarme su apoyo en los momentos en los que estaba muy estresado.

Al ingeniero Pedro Loja, por su gran ayuda en los momentos de consulta y desesperación.

Al ingeniero Edgardo Mendoza, por apoyarme todos los fines de semana en la mejora de mi trabajo de investigación.

Al ingeniero Oscar Tinoco, por enseñarme a programar.

A mi fiel amigo Bruce, que descansa en paz, que todos los días me acompañaba mientras avanzaba mi proyecto.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
ÍNDICE DE CUADROS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1.EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1. Descripción de la realidad del problema	2
1.2. Definición del problema	5
1.2.1. Problema General	5
1.2.2. Problemas Específicos	5
1.3. Justificación e importancia de la investigación	5
1.3.1. Justificación Teórica	6
1.4. Objetivos de la investigación.....	7
1.4.1. Objetivo General	7
1.4.2. Objetivos Específicos	7

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.2. Bases teóricas	11
2.2.1. CRM	11
2.2.1.1. Historia del CRM	11
2.2.1.2. Definición de CRM	12
2.2.1.3. Objetivos del CRM	16
2.2.1.4. Tipos de CRM	16
2.2.1.5. Sistemas CRM	18
2.2.1.6. Implementación de un CRM	21
2.2.2. Gestión de atención al cliente	22
2.2.2.1. Atención al cliente	22
2.2.2.2. Factores fundamentales	23
2.3. Marco conceptual	24
2.3.1. Base de datos.....	24
2.3.2. SGBD.....	24
2.3.3. Open Source	25
2.3.4. PHP	26
2.3.5. Hosting	26
2.3.6. Apache	26
2.3.7. TIC.....	26
2.3.8. Sistema de información	27

2.3.9.	<i>Cloud Computing</i>	27
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA		28
3.1.	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	28
3.1.1.	<i>Hipótesis General</i>	28
3.1.2.	<i>Hipótesis Específicas</i>	28
3.1.3.	<i>Variables</i>	28
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	28
3.2.1.	<i>Tipo de Investigación</i>	28
3.2.2.	<i>Diseño de la Investigación</i>	29
3.2.3.	<i>Población y Muestra</i>	29
3.2.4.	<i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	30
3.2.5.	<i>Técnicas de procesamiento y análisis de datos</i>	31
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		45
4.1.	Presentación de Resultados	45
4.2.	Contrastación de Hipótesis	71
4.3.	Discusión de Resultados	77
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		79
5.1.	Conclusiones.....	79
5.2.	Recomendaciones	80
REFERENCIAS.....		81
ANEXOS.....		84

Anexo 1 – Modelo de cuestionario en Excel	84
Anexo 2 – Cuadro de Chi cuadrado hasta 29 grados de libertad	85

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 2.1: TIPOS DE CRM	18
CUADRO 3.1: POBLACIÓN A CONSIDERAR EN EL ESTUDIO.....	29
CUADRO 3.2: MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES.....	44
CUADRO 4.1 – ACCESO A LA INFORMACIÓN	45
CUADRO 4.2 – ACCESO A LA INFORMACIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	46
CUADRO 4.3 – ACCESO A LA INFORMACIÓN DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	46
CUADRO 4.4 – HISTORIAL DE INFORMACIÓN BRINDADA.....	48
CUADRO 4.5 – HISTORIAL DE LA INFORMACIÓN BRINDADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	48
CUADRO 4.6 - HISTORIAL DE LA INFORMACIÓN BRINDADA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	49
CUADRO 4.7 – PROCESO ADMINISTRATIVO	50
CUADRO 4.8 - PROCESO ADMINISTRATIVO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	51
CUADRO 4.9 - PROCESO ADMINISTRATIVO DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	51
CUADRO 4.10 – PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE.....	53
CUADRO 4.11 – PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	54
CUADRO 4.12 – PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	54

CUADRO 4.13 – TIEMPO POR LLAMADA	56
CUADRO 4.14 - TIEMPO POR LLAMADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	56
CUADRO 4.15 - TIEMPO POR LLAMADA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	57
CUADRO 4.16 – ATENCIÓN RECIBIDA	58
CUADRO 4.17 – ATENCIÓN RECIBIDA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN....	59
CUADRO 4.18 – ATENCIÓN RECIBIDA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	59
CUADRO 4.19 – RECOMENDACIÓN SERVICIOS.....	61
CUADRO 4.20 – RECOMENDACIÓN SERVICIOS ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	61
CUADRO 4.21 – RECOMENDACIÓN SERVICIOS DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	62
CUADRO 4.22 – CALIDAD DEL SERVICIO	63
CUADRO 4.23 – CALIDAD DEL SERVICIO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	64
CUADRO 4.24 – CALIDAD DEL SERVICIO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	64
CUADRO 4.25 – TRATO PERSONALIZADO	66
CUADRO 4.26 – TRATO PERSONALIZADO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	66
CUADRO 4.27 – TRATO PERSONALIZADO DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	67
CUADRO 4.28 – TRATO PROFESIONAL	68
CUADRO 4.29 – TRATO PROFESIONAL ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN...	69

CUADRO 4.30 – TRATO PROFESIONAL ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN...	69
CUADRO 4.31 – GESTIÓN DE ATENCIÓN VS. IMPLEMENTACIÓN CRM.....	72
CUADRO 4.32 – PRUEBA DE CHI-CUADRADO PARA HIPÓTESIS GENERAL .	72
CUADRO 4.33 – GESTIÓN DE ATENCIÓN VS. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES	74
CUADRO 4.34 - PRUEBA DE CHI-CUADRADO PARA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA	74
CUADRO 4.35 – GESTIÓN DE ATENCIÓN VS. PROCESOS ADMINISTRATIVOS	76
CUADRO 4.36 – PRUEBA DE CHI-CUADRADO PARA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA	76

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.1: FUENTE DE INFORMACIÓN EN EXTENSIÓN ACCDB	3
FIGURA 1.2: FUENTE DE INFORMACIÓN EN PLATAFORMA ONLINE	4
FIGURA 1.3: FUENTE DE INFORMACIÓN EN EXTENSIÓN XLSX	4
FIGURA 3.1 – ALFA DE CRONBACH.....	31
FIGURA 3.2 - PROCESO DE CONTACTO A POTENCIALES CLIENTES POR MEDIO DE ENVÍO DE MENSAJES	32
FIGURA 3.3 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES POR MEDIO DE ENVÍO DE MENSAJES	33
FIGURA 3.4 - PROCESO DE CONTACTO A POTENCIALES CLIENTES POR MEDIO DE LLAMADAS	34
FIGURA 3.5 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES POR MEDIO DE LLAMADAS	35
FIGURA 3.6 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES Y POTENCIALES CLIENTES POR WEB	36
FIGURA 3.7- PROCESO DE CONTACTO A POTENCIALES CLIENTES POR MEDIO DE ENVÍO DE MENSAJES	39
FIGURA 3.8 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES POR MEDIO DE ENVÍO DE MENSAJES	40
FIGURA 3.9 - PROCESO DE CONTACTO A POTENCIALES CLIENTES POR MEDIO DE LLAMADAS	41
FIGURA 3.10 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES POR MEDIO DE LLAMADAS	42

FIGURA 3.11 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES Y POTENCIALES CLIENTES POR WEB	43
FIGURA 4.1 - ACCESO A LA INFORMACIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	47
FIGURA 4.2 - ACCESO A LA INFORMACIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	47
FIGURA 4.3 - HISTORIAL DE LA INFORMACIÓN BRINDADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	49
FIGURA 4.4 - HISTORIAL DE LA INFORMACIÓN BRINDADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	50
FIGURA 4.5 - PROCESO ADMINISTRATIVO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	52
FIGURA 4.6 - PROCESO ADMINISTRATIVO DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	53
FIGURA 4.7 – PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	55
FIGURA 4.8 – PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	55
FIGURA 4.9 - TIEMPO POR LLAMADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	57
FIGURA 4.10 - TIEMPO POR LLAMADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN ..	58
FIGURA 4.11 – ATENCIÓN RECIBIDA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN .	60
FIGURA 4.12 – ATENCIÓN RECIBIDA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	60
FIGURA 4.13 - RECOMENDACIÓN SERVICIOS ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	62

FIGURA 4.14 - RECOMENDACIÓN SERVICIOS ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	63
FIGURA 4.15 – CALIDAD DEL SERVICIO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	65
FIGURA 4.16 – CALIDAD DEL SERVICIO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	65
FIGURA 4.17 – TRATO PERSONALIZADO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	67
FIGURA 4.18 – TRATO PERSONALIZADO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	68
FIGURA 4.19 – TRATO PROFESIONAL ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	70
FIGURA 4.20 – TRATO PROFESIONAL ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	70

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo mejorar la gestión de atención al cliente a través de la implementación de un sistema CRM (Customer Relationship Management) para una empresa del sector servicios. El sistema CRM que se estudia en este proyecto ha sido desarrollado a medida, considerando la experiencia de los programadores, los usuarios y especialistas en marketing. La muestra estuvo constituida por todos los clientes activos de la empresa y personal involucrado en el proceso, en total 26. Se emplearon como instrumentos cuestionarios. Los resultados indican que la implementación de un sistema CRM mejora la gestión de atención al cliente en una empresa del sector servicios, además permite realizar un seguimiento a las actividades del cliente y mejora los procesos administrativos.

Palabras clave: CRM, gestión de información, mejora de procesos, tecnología de información, PHP, gestión de clientes.

ABSTRACT

The objective of this paper is to improve the management of customer care through the implementation of a CRM system (Customer Relationship Management) for a company in the services sector. The CRM system that is studied in this project has been developed to measure, considering the experience of developers, users and marketing specialists. The sample was composed of all the active clients of the company and personnel involved in the process, a total of 26. Questionnaires were used as instruments. The results indicate that the implementation of a CRM system improves the management of customer service in a service industry, as well as allows you to perform a follow-up to the activities of the customer and improve administrative processes.

Keywords: CRM, information management, process improvement, information technology, PHP, customer management.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha visto un crecimiento continuo en el uso de herramientas informáticas empresariales, desde un sistema para una labor específica en un puesto de trabajo, hasta herramientas que dan soporte a toda una empresa.

La importancia de mantener una adecuada comunicación con los clientes genera competitividad y rentabilidad para una organización.

Las estrategias CRM ayudan a mejorar las relaciones con los clientes, tener objetivos claros, mejorar los procesos de ventas y optimizar la información compartida, con el objetivo de aumentar el nivel de satisfacción de los clientes, mejorando la rentabilidad de la organización.

Los sistemas CRM son tecnologías que le dan soporte a las estrategias, agilizan el procesamiento de información, disminuyendo tiempos y actividades de procesamiento.

CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la realidad del problema

Las tecnologías de información y comunicación han tenido un gran impacto en la forma en la que se realizan los negocios, tareas como almacenamiento y menor tiempo de procesamiento de datos, eliminación de tareas repetitivas, comunicación a distancia, sistematización de procesos, entre otros, han influido en los niveles de eficiencia y productividad que anteriormente no se reflejaba en las empresas.

Actualmente muchas empresas a nivel nacional al tener la necesidad de mejorar su administración comercial, su gestión de información de clientes y sus procesos comerciales, obteniendo así un valor agregado a su servicio, han decidido optar por implementar estrategias CRM (Customer Relationship Management), las cuales tienen como apoyo un sistema informático, en el mercado existen diferentes tipos, como los gratuitos, de código abierto y los de pago, las empresas deben implementar el sistema que más se adecue a sus necesidades, realizando previamente un estudio y evaluación.

El sistema CRM el cual se estudiará en este proyecto, es un sistema desarrollado a medida, se estudió y evaluó diferentes sistemas existentes en el mercado y no se encontró un sistema que cubra con los requisitos mínimos de la empresa, por lo que se optó por desarrollarlo a medida, teniendo como lenguaje de programación principal a PHP, y se lo nombró como Industrial CRM versión 2.

El principal problema de la empresa de estudio, es que no mantenía una adecuada comunicación con sus clientes y potenciales clientes, lo cual originaba principalmente pérdidas en ventas. Los encargados de ventas realizaban una comunicación directa con los clientes, mediante llamadas y mensajes, dando a conocer los servicios de la empresa; la información de clientes a la cual accedían y actualizaban se encontraba

almacenada en diferentes fuentes de información como Microsoft Excel, Microsoft Access y registros en bases de datos online, lo cual originaba desorden y dificultad al momento de consultar información específica; además no se contaba con un proceso estandarizado de trabajo, por lo que no se podía evaluar indicadores de desempeño. A raíz de estos problemas surge la necesidad de tener un proceso de comunicación estandarizado y óptimo, un sistema que ayude a controlar las actividades diarias realizadas por el personal, además tener la información ordenada, actualizada y accesible desde cualquier lugar para el personal involucrado en el proceso.

FIGURA 1.1: FUENTE DE INFORMACIÓN EN EXTENSIÓN ACCDB

Id	RUC	Nombre	Dirección	Distrito	Teléfono	Fax	Email	Web	Ventas Anu.	Nro Emplea	Haga clic par
1		CONDOR FOO	Canevaro Nro.	Lince	437-6961		waltersuarez@		DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
2		GABRIATEX S./		Chorrillos	258-8466		modabella200		DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
3		TECFAB E.I.R.L.	Camino Real M	Chorrillos	249-6002		tecfabmet@hc		DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
4		GREEN EDITOR	Las Begonias N	San Isidro	715-1317	7171115	msaldana@lim	www.limongre	DE 10 001 A 20 11 - 50 EMPLEA		
5		1818 S.A.C	22 de Julio Nro	Ate	352-1155	3516906	marisel@gome	www.gomelas	DE 3 501 A 10 0 51 - 100 EMPLE		
6		1GLOBETECH S	Los Diamante		332-6634	425-6588	contabilidad_1	www.1globete	DE 3 501 A 10 0 11 - 50 EMPLEA		
7		2 ARTES S.A.C	Eusebio Rebat	Miraflores	272-1107		gabrielapresa	www.jirafa.pe	DE 20 001 A 40 11 - 50 EMPLEA		
8		2 M & Z S.R.L.	Los Chasquis N	San Juan De Lu	458-4311		administraci		DE 3 501 A 10 0 11 - 50 EMPLEA		
9		24 HORAS GRU	El Salvador Nro		571-0799		luisbarrios.e	www.24horas	DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
10		2BLET S.A.C.	Los Halcones N	Surquillo	221-0781	638-0561	info@2ble-t.c	www.2ble-t.c	DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
11		2E ARQUITECT	Linares Nro. 17	La Molina	593-2020		2earquitectos		MÁS DE 40 000 1 - 10 EMPLEAC		
12		2RRR S.A.C.	Los Frutales Nro	Ate	436-3441		rwrodriguez		DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
13		2WS SOLUCIO	Jorge Muelle N	San Borja	325-6311		william.tapia	www.2ws.com	DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
14		3 NEX Solutio	Maracaibo Nro		567-5345	567-5345	steve.alejos	www.3nexas	DE 3 501 A 10 0 11 - 50 EMPLEA		
15		3 PUNTOS CON	Santa Isabel Nro	Miraflores	444-2064		prensa@3punt	www.3puntos	DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
16		300 SESENTA	C. Gral Garzón Nro	Jesús María	424-4954		info@300ses	www.300ses	DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
17		3C CONSULTIN	Javier Prado O	Magdalena De	462-7437	7064789	pcarrillo22@h		DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
18		3D SERVICES S.	Ignacio Alvare	Lima	425-6327				DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
19		3DEV BUSINES	Miguel Semini	San Isidro	421-0996	421-0996	mroble3de	www.3devnet	DE 20 001 A 40 1 - 10 EMPLEAC		
20		3E & ETC. E.I.R.	Los Conquistac	San Isidro	365-0753		kdt31@yahoo	www.eventos	DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
21		3F INGENIERIA	Garcilazo de La	Ate	436-9032	719-1265	jrodriguez@tri	www.tresfing	DE 20 001 A 40 1 - 10 EMPLEAC		
22		3M PERU S.A.	Canaval y Mori	San Isidro	224-2728	224-3171	3mperu@mmr	www.mmm.cc	MÁS DE 40 000 51 - 100 EMPLE		
23		3P SOLUCIONE	Las Flores Nro.	San Isidro	654-0032		pguia@3psi.co	www.3psi.com	DE 3 501 A 10 0 1 - 10 EMPLEAC		
24		3R IMPORTACI	La Mar Nro. 22	San Miguel	352-8670		pearl0823@ho		DE 20 001 A 40 1 - 10 EMPLEAC		

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 1.2: FUENTE DE INFORMACIÓN EN PLATAFORMA ONLINE

FILTRAR POSIBLES CLIENTES...	NOMBRE DE POSIBLE CLIENTE	EMPRESA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	SECTOR	SITIO WEB
<input type="checkbox"/>	20	TRABAJOS ELECTROMECANICOS SA CONT. GRALES.	tstaela...	351-5007	Servicios	0
<input type="checkbox"/>	20	RECTIFICACION CARRERA DIESEL MOTORS S.A.C.	leslie_ca...	387-0893	Servicios	0
<input type="checkbox"/>	20	ACEROS Y METALES DEL SUR E.I.R.L.	rcalderon...	717-2272	Minería	www.rep...
<input type="checkbox"/>	20	RECICLADORES INTERNACIONALES DE METALES PERU S.A.	rimpe@ri...	431-4117	Servicios	www.rim...
<input type="checkbox"/>	20108626128	SEGURIDAD OPERACIONES	jib@sos-operaciones.net	562-2835	Servicios	www.sos-operacio...

Recuento total: 333

10 Registros por página

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 1.3: FUENTE DE INFORMACIÓN EN EXTENSIÓN XLSX

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	Id	Código	Nombre	Tipo	Dirección	Id	Ubigeo	Telefono	Fax	Email	Web	Productos	Servicios							
2	1	019742.9	INVERSIÓN JR.		Rufino To	150101	426-1467			juarez.es@hotmail.c		Equipos para odontología								
3	2	019744.6	RENCHÉL I CALLE		Sebastián	150115	324-8241			rensi_kids@hotmail		Polos de algodón								
4	3	019745.0	STEEL IND PROL.		Huamang	150115	323-0990	323-0602		agencia www.stet		Volquetes/ tractores agrícolas/ tornos/ motores y grupos electrogénos/ maquinas para soldad								
5	4	019746.3	ESPUMAS AV.		Las Flores	150132	375-1240	459-0540		gcstaned www.poly		Planchas de espuma/ material para empaques/ embalajes/ artículos de plástico								
6	5	019747.7	DIESTRA S PROL.		Iro de Ma	150142	292-1094	292-7812		alejandrina@diestra		Recolección de residuos sólidos								
7	6	019748.0	CORPORACIÓN JR.		Haravicu	150132	375-1084			oldicotton@hotmail		fabricación de prendas de vestir								
8	7	019749.4	OASIS CLUIR.		Gamarra	150115	582-0374			martin63pe@hotmail		Ropa interior para damas/ ropa interior para caballeros								
9	8	019780.4	K&P SCIENTIFIC		Manuel G	150141	447-2062	447-2062		info@kypjw		Equipos para laboratorios								
10	9	019750.0	CREATIVIDAD JR.		Suntur Pa	150132	458-2549			jgarboza@www.cre		Servicios de edición y publicidad/ producción de videos/ agencias de publicidad								
11	10	019751.3	CORPORACIÓN JR.		Rafael Esc	150136	6502016			proyectos@cdecora		Muebles para el hogar/ diseño de proyectos de construcción/ decoración de casas y oficinas								
12	11	019752.7	ALARDE CCAV.		Manco Ca	150115	271-1111	271-1111		mlopezalaga@alard		Servicios a las telecomunicaciones/ cables para telefonía/ asesoría en telecomunicaciones								
13	12	019753.0	PUNTO P.F. JR.		Cal. Antec	150101	616-0800			ventas@p.ww		Servicios de edición y impresión								
14	13	019754.4	VISTACOR AV.		General El	151021	271-1418	448-7915		ymorales@www.vist		Organización de eventos/ marketing/ asesoría en promociones/ agencias de publicidad								
15	14	019755.8	ENVIOSIN AV.		Arenales	150113	332-1029			enviosin1		www.env	Correo y mensajería/ agencias de viajes							
16	15	019757.5	BUITRON JR.		Sebastián	150115	285-4786			juabet@hotmail.co		Ropa para damas								
17	16	019758.9	MANUFACTURER JR.		Ayacucho	150101	428-2114			sdiaz@dlj		www.dljp	Prendas de vestir/ maletas y maletines							
18	17	019759.2	MOVAL DIJR.		Junin Nro	150101	426-3806			movaldiseños@hot		Prendas de vestir/ polos de algodón								
19	18	019760.8	CORPORACIÓN JR.		Aviación	150115	323-8056			sflores@c		www.corj	Menestras/ abarrotes							
20	19	019761.1	Q-MATIC IAV.		Canaval y	150131	225-8399			administr		www.q-m	Sistemas informáticos							
21	20	019762.5	RAUDO PEAV.		22 de Ago	150110	557-5132			raudoperu_2008@h		Motocarreros								
22	21	019763.9	CIRCOLO SAV.		Juan Pabl	150121	203-7890			ANEXO 20		circulo@c	www.circi	Clubes/ centros de esparcimiento						
23	22	019764.7	SASE CON AV.		Aneamos	151021	441-4447	421-6309		tsanz@sa		www.sas	Asesoría y consultoría de emoresas							

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

El sistema de estudio Industrial CRM versión 2, es la versión mejorada de su predecesor, el cual solo permitía manejar campañas de mensajes y ubicar registros fácilmente. La segunda versión fue creada principalmente para mejorar las relaciones con los clientes y encontrar nuevos mercados, el sistema además permite acceder a información real en el momento, llevar un historial de todas las actividades de los clientes y potenciales clientes, generar informes a medida, entre otras funciones, las cuales se detallarán en capítulos posteriores

1.2. Definición del problema

La empresa del sector servicios en donde se implementó el sistema CRM, presentaba principalmente los siguientes problemas: almacenamiento de información de clientes en diversos gestores de manejo de información, proceso de gestión de clientes no estandarizado, falta de seguimiento en las actividades realizadas por el personal involucrado en el proceso, campañas de marketing iguales para todos los clientes, entre otros, debido a estos problemas surge la necesidad de implementar un sistema CRM para poder mejorar la gestión en la atención a los clientes.

1.2.1. Problema General

¿La implementación de un sistema CRM mejorará la gestión de atención al cliente en una empresa del sector servicios?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿La implementación de un sistema CRM permitirá hacer un seguimiento de las actividades realizadas por los clientes?
- ¿La implementación de un sistema CRM mejorará los procesos administrativos involucrados en la gestión de atención al cliente?

1.3. Justificación e importancia de la investigación

Las empresas utilizan diferentes herramientas informáticas para almacenar y actualizar información de clientes, información como teléfonos, correos, datos de contacto, archivos, direcciones, entre otros; entre las herramientas más conocidas se encuentran los gestores de hojas de cálculo, gestores de bases de datos, plataformas virtuales, libretas de anotaciones, entre otros; estas herramientas ayudan a poder tener un control

sobre los registros, pero muchas veces no son las adecuadas para poder trabajar, ya que mucha información se extravía, duplica, o no es accesible a todas las personas que la necesitan.

Las empresas están en constante búsqueda de mejorar sus procesos, principalmente para obtener ventajas competitivas en el mercado, el sistema CRM que se implementó en este trabajo de grado, mejora los procesos relacionados con la gestión de atención al cliente, además está desarrollado a medida y se consideró como base de su desarrollo, cubrir las necesidades básicas que la empresa requería.

El sistema CRM centraliza la información, reduce la cantidad de horas hombre dedicadas a la manipulación, almacenamiento y actualización de información, ordena, estandariza y mejora los procesos involucrados en la gestión de atención al cliente, beneficiando a los dueños, trabajadores, clientes y potenciales clientes, brindándoles la información que necesitan en el tiempo adecuado.

1.3.1. Justificación Teórica

Esta investigación aportará conocimiento sobre la importancia de la implementación de un sistema informático CRM en una empresa del sector servicios, los resultados de esta investigación podrán ser utilizados como conocimiento para elaborar propuestas de mejora mediante sistemas informáticos en el área comercial.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Evaluar la mejora en la gestión de atención al cliente con la implementación de un sistema CRM en una empresa del sector servicios

1.4.2. Objetivos Específicos

- Hacer un seguimiento de las actividades realizadas por los clientes
- Mejorar los procesos administrativos involucrados en la gestión de atención al cliente

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Investigaciones a nivel nacional

Montoya (2014) en su trabajo de grado titulado “Implementación de un sistema de gestión de la relación con los clientes en una empresa proveedora de servicios de televisión de pago”, concluyó lo siguiente:

Con el apoyo de un sistema CRM, la empresa puede gestionar eficazmente a sus clientes y ofrecer un mejor servicio. Sin embargo, para asegurar el éxito del proyecto, los participantes e interesados deben entender el propósito de la implementación de este producto y los beneficios que genera, como ahorro de tiempo y recursos.

Considerando el aporte de este autor, antes de dar inicio al proceso de implementación del sistema Industrial CRM, se dio a conocer los fines y beneficios de la implementación a los involucrados.

Garayar (2015) en su trabajo de grado titulado “Implementación de un sistema de información basado en la metodología CRM (Customer Relationship Management) INTERNO para la optimización en la atención de los locales de Inkafarma en el periodo setiembre 2014 – febrero 2015”, concluyó lo siguiente:

El software INKA ICRM permitió que el tiempo en cada atención a los locales disminuyera en gran porcentaje, reflejando que la necesidad de tener información inmediata y actualizada es vital para una organización Retail, ya que presta servicios a muchos clientes y sus ganancias están basadas en las ventas al menudeo.

También concluyó que:

Con la implementación del sistema, la información valiosa que se obtienen de las llamadas entrantes de los locales, la atención a los locales mejoró abismalmente, y la anticipación a problemas evitó muchos casos de pérdidas de ventas, logrando así el reconocimiento del trabajo (...)

Según las conclusiones a las que llegó Garayar, es muy importante que un sistema CRM cuente con información inmediata y actualizada, y estas son características del sistema Industrial CRM; también menciona que la información obtenida de llamadas tuvo un impacto positivo en la atención de los locales y que la anticipación de los problemas evitó pérdidas en ventas, por lo que se requiere que el sistema no solo procese información en corto tiempo, sino que muestre históricos de actividades, para poder tomar decisiones a corto y largo plazo; el sistema Industrial CRM registra todas las actividades realizadas por los usuarios, genera informes estándares y personalizados a través de sentencias SQL.

Mendoza Quijada y Vilela Goicochea (2014) realizaron un trabajo de grado titulado “Impacto de un modelo de sistema CRM en la fidelización de los clientes de la distribuidora ferretera Ronny L S.A.C. de la ciudad de Trujillo en el año 2014”, en el cual llegaron a la siguiente conclusión:

Es necesario resaltar que, aunque una empresa emprenda una estrategia CRM, esto no le garantiza que de inmediato o incluso a largo plazo empiece a obtener mayores créditos de sus clientes, para que esto suceda, el CRM requiere ser parte de la cultura organizacional y por su puesto se necesita de la aceptación de los clientes involucrados en el proceso (...)

Mendoza Quijada y Vilela Goicochea (2014) llegaron a una conclusión similar a la que llegó Montoya (2014), para obtener buenos resultados en la implementación, el CRM debe ser aceptado por las personas involucradas en el proceso. Al realizar la

implementación de Industrial CRM, se mantuvo una fluida comunicación con los usuarios involucrados en los procesos de gestión de atención al cliente.

Investigaciones a nivel internacional

Cerda (2016) en su trabajo de grado “Diseño y plan de implementación de la herramienta estratégica CRM en la fundación cultural Corpartes” indicó que existen organizaciones que cuentan con información de sus consumidores, pero no la utilizan, por lo que los análisis que se realicen con esa información no reflejan la realidad de la organización, y llega a la conclusión que la implementación de un sistema CRM agrega valor a los procesos internos de la organización, pudiendo convertir en activo la relación con los consumidores.

De acuerdo a las indicaciones del autor es importante manejar adecuadamente la información de los consumidores, para poder analizar la realidad de la organización, lo cual es una característica de la mayoría de los sistemas CRM, también el autor concluyó que la relación con los consumidores puede convertirse en un activo, ya que los sistemas CRM agregan valor a los procesos internos de la organización, por ello es de suma importancia realizar una adecuada implementación.

Noboa (2016) en su proyecto de investigación de grado de titulación “El CRM (Customer Relationship Management) para mejorar la calidad de servicio al cliente en el banco del litoral para el año 2016” recomienda que la estrategia CRM no solo debe ser adoptada por algunos departamentos, sino por la institución, para que cambie su filosofía empresarial hacia la mejora en la relación con los clientes, también recomienda que la institución debe capacitar de manera constante al personal clave, en especial a los usuarios finales de la herramienta.

Díaz Alba y Pinzón Salgado (2014) en su trabajo de grado titulado “Sistema de información web para la gestión de clientes (CRM) para la empresa Mi-Martinez”

desarrollaron e implementaron un sistema CRM y llegaron a la conclusión que, para poder cumplir con las exigencias de los clientes, las empresas necesitan velocidad de desarrollo, y que el software debe estar abierto a nuevas actualizaciones, por lo que resulta necesario utilizar técnicas de adaptabilidad.

El sistema CRM de estudio en este trabajo, utiliza como lenguaje de programación principal a PHP, no se utilizó frameworks, y es abierto nuevas actualizaciones, además cuenta con plataformas que permiten la generación de reportes personalizados a medida, utilizando para ello sentencias SQL.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. CRM

2.2.1.1. Historia del CRM

Antes de abarcar los conceptos relacionados a CRM, resulta necesario conocer la historia de este concepto y cómo se ha ido difundiendo hasta ahora.

Según García (2001), los negocios a inicios del siglo XIX se basaban en métodos artesanales de producción, tanto los clientes como los fabricantes mantenían una relación estrecha, porque se ubicaban geográficamente cerca. Fue un periodo en el que las empresas y los clientes se conocían personalmente, de esta forma las empresas ofrecían productos personalizados, por lo que la fidelidad del cliente duraba casi toda su vida. Como una consecuencia de la Revolución Industrial, a inicios de siglo XX, se ingresó en una era de mecanización, cuyo objetivo era el aumento de los niveles de productividad, entre el cliente y el trabajador surgieron líneas departamentales intermediarias, cada vez el contacto con el cliente era más alejado (p.7).

De acuerdo a García (2010) entre los años 50 y 60, surgió una gran preocupación de las empresas por satisfacer la gran demanda de bienes y servicios. Durante la década de los 80, los productos empezaron a incorporar avances tecnológicos, las empresas adoptaron sistemas de gestión (p.8).

Gracias al avance de las tecnologías de información y las telecomunicaciones surge un nuevo entorno económico, cambiando para siempre los procesos de negocio. Los productos cuentan con un alto grado de estandarización, para vender y diferenciarse del sistema se busca proximidad al cliente y el poder de influir en su comportamiento, ya que el cliente ha vuelto a tener el poder, y ha sido impulsado por la caída de las barreras comerciales y geográficas. (García, 2001, pág. 8)

Según el autor, a partir de este momento, el cliente ha vuelto a tener el poder, y las empresas tratan de diferenciarse para poder influir en su comportamiento.

La aparición del concepto CRM como filosofía de negocio que integra las distintas áreas de una empresa en contacto con el cliente, tiene como objetivo incorporar un valor añadido, y que el modelo sea beneficioso para ambas partes. (García, 2001, pág. 9)

La evolución tecnológica ha cambiado dramáticamente tanto la forma de relación de la empresa con sus clientes como la de sus empleados entre sí. (Croxatto, 2005, pág. 7)

2.2.1.2. Definición de CRM

Si nos detenemos un momento y preguntamos a distintas personas qué significa CRM, vamos a encontrar dos tipos de respuestas distintas. Están los que definen CRM como una estrategia de negocio en sí misma, y los que definen CRM como una aplicación que permite llevar a práctica una

estrategia de negocio que involucre la relación con los clientes con la empresa. (Croxatto, 2005, pág. 37)

La definición de CRM no tiene un concepto globalmente aceptado, algunos autores lo consideran como una estrategia y otros como una herramienta informática. A continuación, se mencionan definiciones de diferentes autores:

CRM es una estrategia de negocio porque engloba a toda la organización de la empresa, ya que, al tratarse de la aplicación de nuevos modelos de negocio, requiere, en gran parte de los casos, un rediseño del negocio donde el cliente participa de forma directa en el modelado de la empresa, y teniendo en cuenta sus necesidades, focaliza los recursos en actividades que permitan construir relaciones a largo plazo y generen valor económico. (...) Es un concepto que requiere de un nuevo modelo de negocio centrado en el cliente, centrado por tecnologías de la información, capaces de integrar los procesos de front y back office. (García, 2001, pág. 25)

Si bien para García un CRM es una estrategia que debe focalizar los recursos de la empresa en actividades que generen relaciones a largo plazo y creen un valor añadido, ésta debe estar centrada en tecnologías de información que logren integrar los procesos de front y back office.

Una estrategia de negocios que optimiza los ingresos y la rentabilidad, fomentando al mismo tiempo la satisfacción y la lealtad con sus clientes. Las tecnologías de CRM habilitan estrategias, identifican y gestionan las estrategias con los clientes, ya sea en persona o virtualmente. El software de CRM proporciona funcionalidad a las empresas en cuatro segmentos: ventas, marketing, servicio al cliente y comercio digital. (Gartner, 2017)

Gartner es la empresa líder mundial en investigación y consultoría en tecnología de información, ellos consideran a un CRM como una estrategia de negocios, y que los softwares CRM proporcionan funcionalidad a las empresas en los cuatro segmentos que menciona.

CRM es la herramienta que permite poner al cliente efectivamente en el centro de la empresa, integrando a partir de este concepto las funciones de ventas, marketing, provisión y servicio a clientes. La característica propia del CRM es que agrupando bajo un único paraguas a aplicaciones que, interactuando con los clientes, tradicionalmente se consideraron en forma independiente (automatización de la fuerza de ventas, soporte de marketing seguimiento de contactos y reclamos, etcétera) y fueron patrimonio de cada área responsable de la función con limitados puntos de contacto. (Croxatto, 2005, pág. 37)

Para Croxatto el CRM es una herramienta que coloca al cliente en el centro de la empresa, e indica que una característica propia es que agrupa aplicaciones que anteriormente trabajaban en forma independiente.

CRM es una estrategia de negocios que las corporaciones están utilizando para optimizar sus ingresos, sus ganancias y la satisfacción de sus consumidores. Al nivel de los negocios, lo que busca es generar un balance entre el valor de mercado de la compañía y el valor del consumidor. Al nivel de herramientas, la tecnología conecta e integra la organización a todos los canales que ese consumidor puede usar: vendedores de campos, call center, contact center, la red, socios de negocios, canales de venta, brokers, comerciantes minoristas. Las tecnologías permiten un mayor conocimiento

del cliente, un acceso más amplio, una integración de los canales y una interacción más efectiva. (Brunetta, 2014, pág. 82)

Brunetta también menciona lo siguiente, en cuanto al concepto que se difunde, de que un CRM es solo un software

Inculcar que un CRM significaba un software fue y es un gran negocio para las empresas tecnológicas que desarrollan este tipo de sistemas, y al parecer fue tarea sencilla. Es verdad que en algún momento es necesario un software que integre la información de los clientes, pero solamente eso. Para más claridad voy a crear una nueva terminología; cuando hable de un software aplicado a la gestión de estrategias basadas en el gerenciamiento de las relaciones con el cliente, lo llamaré Sistemas de CRM: Software necesario para CRM; en esta categoría entran lo Siebel de ORACLE, Dynamics de Microsoft, SalesForce, Sugar CRM, Sales Logix, etc. Cuando hable de CRM, me estaré refiriendo a un concepto, una iniciativa, una actitud, un modo de ver el negocio. (Brunetta, 2014, pág. 44)

De acuerdo a la definición de Brunetta, CRM es una estrategia de negocios de grandes corporaciones, no sólo un software, lo que él denomina “Sistema de CRM” se encarga de la integración de la información de los clientes, pero solo eso.

Un concepto en común de los diferentes autores, es que se necesita de una plataforma tecnológica para el procesamiento de la información de los clientes e interacciones con los mismos. De acuerdo al concepto definido por Brunetta (2014), se considera a esta plataforma tecnológica como sistema CRM, y en este estudio, se implementó un sistema CRM con el fin de mejorar la gestión de atención al cliente.

2.2.1.3. Objetivos del CRM

Según Gonzalo (2014) los objetivos de la implementación de un CRM son:

- Fidelizar a los clientes: El CRM estudia y analiza el comportamiento comercial de los clientes, con el fin de tomar decisiones de productos o servicios que traten de mejorar la satisfacción de su clientela propia.
- Conocer a fondo a sus clientes: La empresa tomando como base la información de gustos, productos o servicios contratados, volumen de venta, frecuencias de compra, entre otra información, implementará los productos o servicios que satisfagan al cliente y optimicen/mejoren/incrementen los resultados del negocio.
- Hacer nuevos clientes: Un CRM ofrece herramientas para aumentar la productividad comercial, encontrar nuevos clientes y cerrar nuevas ventas

2.2.1.4. Tipos de CRM

Según Croxatto (2005) desde el punto de vista de las transacciones involucradas existen tres tipos de CRM

- CRM Operacional, es el corazón del CRM. Incluye todos los componentes del software y la funcionalidad de interactuar con sistemas de diferentes áreas de la empresa. Incluye herramientas para automatizar las actividades diarias de ventas, marketing y servicio al cliente y al mismo tiempo aseguren el flujo de información entre ellos. Integra la operación del “front office” con el “back office” de la empresa. Básicamente apunta a los procesos y la mejora de los mismos, a partir de integrar áreas en un único proceso horizontal que cruza la empresa, automatizar tareas, no duplicar registros y compartir información.

- CRM Analítico, está relacionado con lo que se conoce como “Business Intelligence”. Parte de recolectar, transformar y analizar toda la información relevante sobre los clientes, sus interacciones con la empresa, productos, mercados y competencias. La esencia del CRM Analítico es medir y entender a los clientes y su comportamiento ante diferentes situaciones, utilizando para ello herramientas de análisis.
- CRM Colaborativo, es aquel que está relacionado con las nuevas tecnologías que impulsó el “E-Business” y transforma el CRM en un “E-CRM”. Se enfoca en configurar solicitudes de clientes de acuerdo a las preferencias individuales. A medida que los canales de contacto e interacción se convierten en un servicio habitual para los clientes, pasa de convertirse de un diferencial a un estándar mínimo esperado.

CUADRO 2.1: TIPOS DE CRM

Operativo	Colaborativo	Analítico
<ul style="list-style-type: none"> • Atención y soporte • Ventas • E commerce • Cobranzas • Marketing • Telemarketing • Créditos 	<ul style="list-style-type: none"> • Web • Teléfono • Fax • Eventos • IVR • Self Service • SMS • CTI • Chat • Oficinas • Mail 	<ul style="list-style-type: none"> • Minería de datos • Data Warehouse • Análisis de mercado • Inteligencia • Predicción • Data Marts

ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: BRUNETTA (2014, P.45)

2.2.1.5. Sistemas CRM

Entre las aplicaciones informáticas más conocidas a nivel empresarial se tiene a:

Oracle Siebel CRM:

Se enfoca en los siguientes aspectos:

- Integración con aplicaciones empresariales
- Análisis del rendimiento del marketing
- Conocimiento en tiempo real de ventas desde móviles
- Integración con redes sociales
- Simplificación del proceso de cotización

(ORACLE, 2013)

Dinamycs CRM:

Se enfoca en los siguientes aspectos:

- Integración con redes sociales a través de Microsoft Social Linstening
- Diseñador visual de campañas
- Gestión y medición de campañas de marketing
- Conocimiento de la necesidad de los clientes a través de diferentes canales

(Center, 2014)

Salesforce:

Se enfoca en los siguientes aspectos:

- Personalización de las bases de datos
- Personalización de interfaz de usuario
- Gestor de procesos visuales
- Creación de sistemas web de apoyo, como formularios
- Implementación de dispositivos móviles
- Elaboración de reportes y tableros personalizados
- Creación de reglas de acceso a información
- Instalación de más de 1000 plugins en nube

(Salesforce, 2017)

Infusión CRM

Se enfoca en los siguientes aspectos:

- Gestión de contactos

- Gestión de datos
- Segmentación de clientes
- Versión móvil
- Gestión de calendarios y tareas

(Infusionsoft, 2017)

SugarCRM:

Se enfoca en los siguientes aspectos:

- Opciones de implementación múltiple
- Dashboards e informes
- Integración de correo electrónico y calendario
- Integración con Google Apps
- Administración de campañas de marketing
- Predicción del rendimiento de su negocio
- Personalización
- Integración de redes sociales

(Sugar CRM, 2017)

El CRM a implementar en este proyecto, de nombre **Industrial CRM** cuenta con las siguientes características:

- Permite segmentar a potenciales clientes, de acuerdo a las preferencias del usuario
- Permite guardar anotaciones
- Permite crear reglas de acceso a información
- Genera informes predeterminados

- Genera informes personalizados mediante sentencias SQL
- Permite agregar código a las páginas web para medir el número de visitas
- Seguimiento de todas las actividades realizadas
- Control de accesos de todos los usuarios

2.2.1.6. Implementación de un CRM

Para poder implementar correctamente un sistema CRM, según Brunetta (2014) debe haber una reorientación de la cultura organizativa, y el enfoque debe ser en el cliente, no el producto. Sincronizar toda la empresa es la clave, y recomienda diez pasos a seguir para implementar adecuadamente una estrategia CRM, las cuales son:

- **Justificar la necesidad:** En este paso se responde a la pregunta ¿Por qué se desea desarrollar una estrategia CRM?
- **Determinar los objetivos:** Se debe saber en dónde se encuentra la organización y qué objetivos u objetivos se desea cumplir con la estrategia CRM.
- **Designar un líder del proyecto:** Se designa a una persona responsable de la ejecución y avance de tareas, debe tanto de la problemática de la empresa como tener conocimiento en la tecnología para poder comunicarse adecuadamente con los especialistas.
- **Asegurar una amplia participación:** Se debe involucrar a más miembros de la organización, no solo a los propietarios de los procesos.
- **Relevamiento y diagnóstico:** Entender con qué recursos se cuenta, qué procesos modificar, qué hace falta, será el conocimiento que permita delinear la estrategia y la táctica.
- **Elección del software:** Se selecciona qué solución tecnológica CRM se adapta mejor a los requerimientos de la organización.

- **Variables de segmentación y modelos de ponderación de clientes:** Se definen las variables para segmentar a los clientes y los modelos de ponderación de clientes que necesita la organización
- **Desarrollo del contact center:** Se ofrece al cliente múltiples canales, permitiéndole decidir cuándo, cómo y por qué canal interactuar con la organización.
- **Gestionar el cambio:** El cambio debe ser orientado hacia la empresa y no hacia las tecnologías de información, se debe mantener una comunicación constante en todos los sectores de la empresa.
- **Cuantificar los costos:** Presentar números reales en cuanto al presupuesto e inversión.

Como conclusión Brunetta (2014) menciona que la organización debe mantenerse firme en el proyecto, la curva de entusiasmo suele tener muchos altos y bajos, debido a la complejidad y energía que exige el proyecto. La comunicación tiene un rol decisivo (p. 106-107).

2.2.2. Gestión de atención al cliente

2.2.2.1. Atención al cliente

Todo aquel servicio que proporcionan las empresas (tanto las que prestan servicios, como las que comercializan productos) a sus clientes, cuando estos necesitan:

- Realizar quejas, reclamaciones o sugerencias
- Expresar inquietudes o dudas sobre el producto adquirido
- Requerir información adicional
- Hacer uso del servicio técnico

(Casemeiro, 2014)

2.2.2.2. Factores fundamentales

Según Vértice (2010) los factores fundamentales desarrollados en la atención al cliente son:

- **Naturaleza**

El comportamiento de compra de un cliente es de naturaleza compleja, debido a las características de su personalidad y a la influencia social, además se deben considerar factores como la motivación, la percepción, el aprendizaje, las creencias y las actitudes; también es necesario conocer las circunstancias que rodean el acto de compra. Esta información es necesaria, para realizar ofertas personalizadas que satisfagan las necesidades de los clientes actuales como de los potenciales.

- **Efectos**

Las influencias sociales tendrán un efecto directo en la toma de decisiones de compra de los clientes, las cuales se clasifican en:

- Influencias de rol, la posición determinada de un sujeto, influye en el comportamiento general del mismo, y por lo tanto en la compra.
- Influencias de grupo, el comportamiento de una persona está influido por el grupo, tanto de pertenencia (familia, amigos, grupos religiosos) como de referencia (grupos a los cuales no pertenecen, pero influyen en su comportamiento)
- Influencias de clase social, el comportamiento de compra de una persona, se ve afectado por la clase social a la cual pertenece.
- Influencias de la cultura, la cultura se puede definir por el conjunto de conocimiento y pautas de conducta que se transmiten de una generación a

otra; los cambios culturales se identifican, con el objetivo de diseñar nuevos productos que satisfagan ciertas necesidades y deseos de los consumidores.

- Influencias de las culturas minoritarias, existen grupos pequeños denominados subculturas, que se encuentran dentro de los grandes grupos que forman la cultura. Estas subculturas hacen que algunos productos o servicios sean más populares en unas áreas que en otras.

- **Normativa: productos y ámbitos regulados**

Algunas empresas cuentan con normativas o políticas con respecto a la atención al cliente, algunos puntos en común de estas normativas son los siguientes:

- La descripción del servicio de atención al cliente
- Los deberes de la información
- Los procedimientos o plazos para la presentación, tramitación y resolución de quejas y reclamaciones
- El informe anual

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Base de datos

Es un conjunto de datos almacenados sin redundancias innecesarias en un soporte informático y accesible simultáneamente por distintos usuarios y aplicaciones. (Cobo Yera, 2007, pág. 7)

2.3.2. SGBD

Un sistema de gestión de bases de datos, es un software o conjunto de programas que permite crear y mantener una base de datos. (Cobo Yera, 2007, pág. 7)

2.3.3. Open Source

No sólo significa tener acceso al código fuente, sino que debe cumplir con los siguientes criterios:

- Redistribución gratuita, no debe restringir a nadie la venta o liberación del software
- Código fuente, el programa debe incluir el código, debe permitir la distribución del código o del programa compilado.
- Trabajos derivados, la licencia debe permitir modificaciones y trabajos derivados.
- Integridad del código fuente del autor, la licencia puede restringir la distribución del código fuente, únicamente en su formato modificado.
- No discriminación contra personas o grupos, la licencia no debe discriminar a personas o un grupo de personas.
- No discriminación contra áreas de trabajo, la licencia no debe restringir a nadie el uso del programa en un área de trabajo.
- Distribución de la licencia, los derechos vinculados al programa, deben aplicarse a todos los que adquieran la licencia, sin necesidad de iniciar una licencia adicional.
- La licencia no debe ser específica para un producto, los derechos vinculados al programa, no deben depender de que el programa sea parte de una distribución de software en particular.
- La licencia no debe restringir otros programas, la licencia no debe colocar restricciones sobre otro software que se distribuye junto con el software con licencia.

- La licencia debe ser neutral a la tecnología, ninguna disposición de la licencia podrá basarse en una tecnología individual o estilo de interfaz.

(Initiative, 2007)

2.3.4. PHP

Es el acrónimo de Hipertext Preprocessor, es un lenguaje de open source interpretado, de alto nivel, embebido de páginas HTML y ejecutado en el servidor. Este lenguaje se caracteriza porque es interpretado, pero no compilado, y es embebido en el código HTML, lo que le da un alto rendimiento y potencia. (Capuñay Uceda, 2013, pág. 21)

2.3.5. Hosting

El alojamiento web (en inglés hosting) es el servicio que provee a los usuarios de internet de un sistema, para poder almacenar información, imágenes, videos o cualquier tipo de contenido accesible vía web. (BBVA, 2012, pág. 307)

2.3.6. Apache

Es un servidor web, originalmente pensado para el entorno Linux, dispone de una versión para el entorno Windows, es una aplicación libre y descargable de forma gratuita de la web. (Palomares Ortega, 2010, pág. 114)

2.3.7. TIC

Tecnologías de información y comunicación, es un conjunto de tecnologías y recursos asociados a los sistemas de información y comunicación. Esto es, el conjunto de tecnologías que nos aseguran la gestión eficiente de la información que se genera en una empresa. (Seoane Balado, 2005, pág. 2)

2.3.8. Sistema de información

Conjunto de elementos que interactúan entre sí, con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Un sistema de información abarca el hardware necesario para dar soporte al sistema, el software que permite la creación, tratamiento, almacenamiento y entrega de la información, y el personal que lo emplea. (Seoane Balado, 2005, pág. 2)

2.3.9. Cloud Computing

Es un modelo que permite acceso a la red desde cualquier ubicación, conveniente y bajo demanda a un grupo de recursos computacionales configurables (por ejemplo, redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que se pueden aprovisionar y liberar con un mínimo esfuerzo de gestión o interacción del proveedor de servicios. (Peter & Timothy, 2011)

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

3.1.1. Hipótesis General

La implementación de un sistema CRM mejora la gestión de atención al cliente en una empresa del sector servicios

3.1.2. Hipótesis Específicas

- La implementación de un sistema CRM permite hacer un seguimiento de las actividades realizadas por los clientes
- La implementación de un sistema CRM mejora los procesos administrativos involucrados en la gestión de atención al cliente

3.1.3. Variables

Variable Independiente: Implementación de un sistema CRM

Variable dependiente: Gestión de atención al cliente

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

3.2.1. Tipo de Investigación

La investigación es correlativa porque busca conocer la relación entre dos o más conceptos. En este trabajo de investigación se analiza la implementación de un sistema CRM en la mejora de la gestión de atención al cliente para una empresa del sector servicios.

3.2.2. Diseño de la Investigación

En este estudio se medirá la mejora en la gestión de atención a los clientes antes y después de implementar un sistema CRM, siguiendo un diseño pre experimental.

3.2.3. Población y Muestra

La población es el conjunto de personas involucradas en el proceso de gestión de atención al cliente, el cual se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO 3.1: POBLACIÓN A CONSIDERAR EN EL ESTUDIO

Encuestados	Número de personas
Encargada de contacto a clientes por mensajes y llamadas.	1
Encargado de respuestas por chat online a través de la página web.	1
Cientes totales	356
Cientes activos	24
Población a encuestar	26

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Del sistema contable PACON se obtuvieron registros de los clientes en el histórico del tiempo, los cuales son un total de 356, de los cuales 24 clientes se mantienen activos, esto se debe a que el servicio finaliza después del periodo de tiempo acordado al inicio del servicio.

En el presente estudio se considerará como población a 26 personas, las cuales lo conforman 24 clientes activos, una encargada de contacto a clientes por mensajes y llamadas y un encargado de respuestas por chat online a través de la página web.

3.2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos, se empleó una encuesta (ANEXO N°1) sobre la gestión de atención al cliente, la cual fue enviada a todos los clientes de la empresa a través de un mail en masivo, previa autorización de las áreas encargadas. Los datos captados fueron procesados en el software estadístico SPSS.

Para evaluar la confiabilidad de la encuesta empleada, se utilizó el coeficiente de alfa de Cronbach, cuya ecuación es la siguiente:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

En donde

S_i^2 : varianza del ítem i

S_t^2 : varianza de los valores totales observados

k : número de preguntas o ítems

Según Sampieri, Collado, & Lucio (2010) si se obtiene 0.25 en la correlación, es índice de baja confiabilidad; 0.50 indica una fiabilidad media. Si en caso supera el 0.75 entonces es aceptable, y si es mayor a 0.90 es elevada.

En la presente investigación se obtuvo como resultado 0.820, lo cual indica una fiabilidad aceptable, la prueba fue aplicada a 26 personas, conformada por 24 clientes activos, un encargado de respuestas por chat online, y una encargada de llamadas y mensajes.

FIGURA 3.1 – ALFA DE CRONBACH

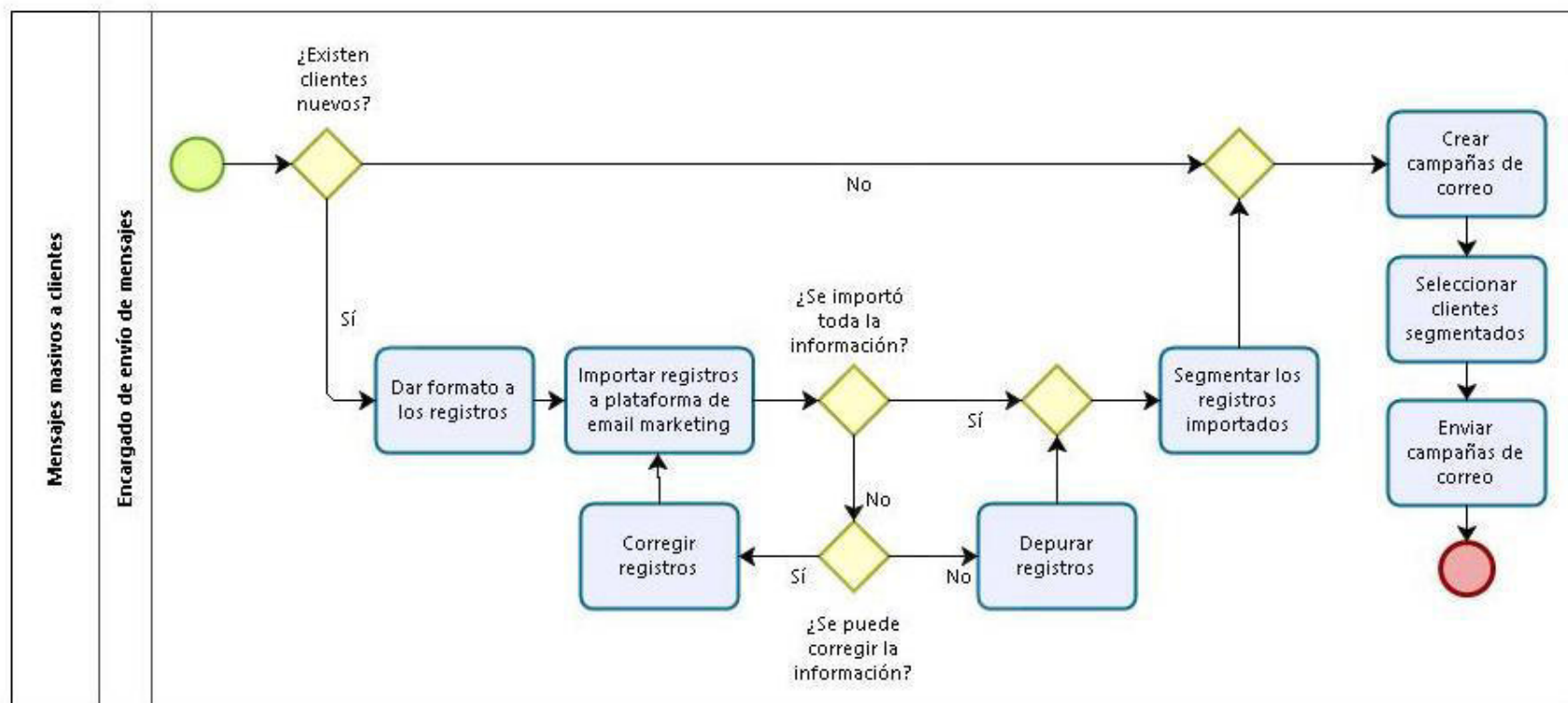
Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	26	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	26	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			
Estadísticas de fiabilidad			
		Alfa de Cronbach	N de elementos
		,820	10

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

3.2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

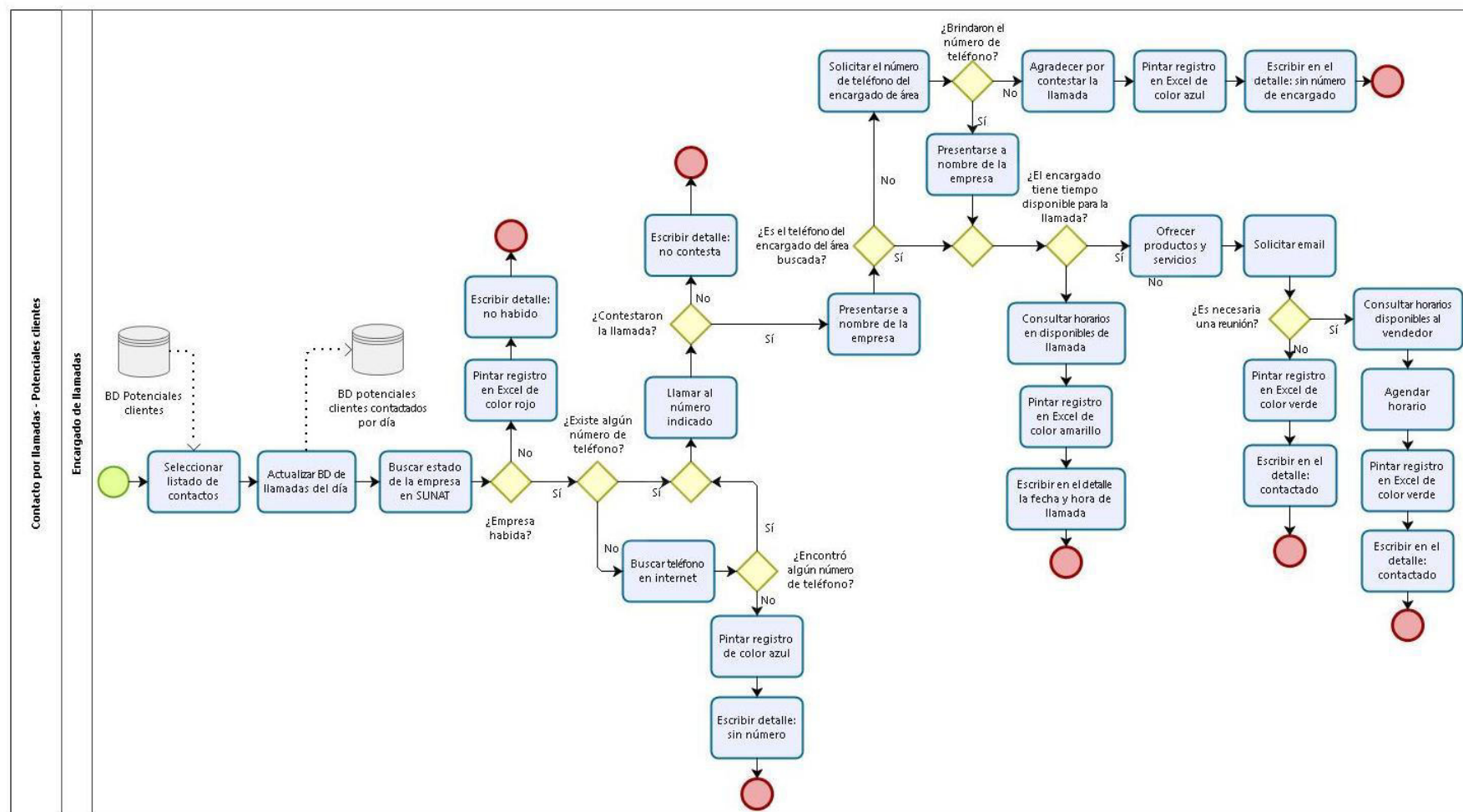
Antes de realizar la implementación del sistema Industrial CRM, se diagramaron todos los procesos relacionados a la gestión de atención al cliente, procesos como contacto a través de mensajes, llamadas y comunicaciones online, al analizar los resultados se observó que el proceso de búsqueda de información de los clientes antes de contactarlo por mensaje o por llamadas, tenía muchas deficiencias, esto se debía principalmente a que se utilizaban diferentes gestores de información como Microsoft Excel, Microsoft Access y programas online, a continuación se muestran los procesos antes de la implementación de sistema Industrial CRM.

FIGURA 3.3 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES POR MEDIO DE ENVÍO DE MENSAJES



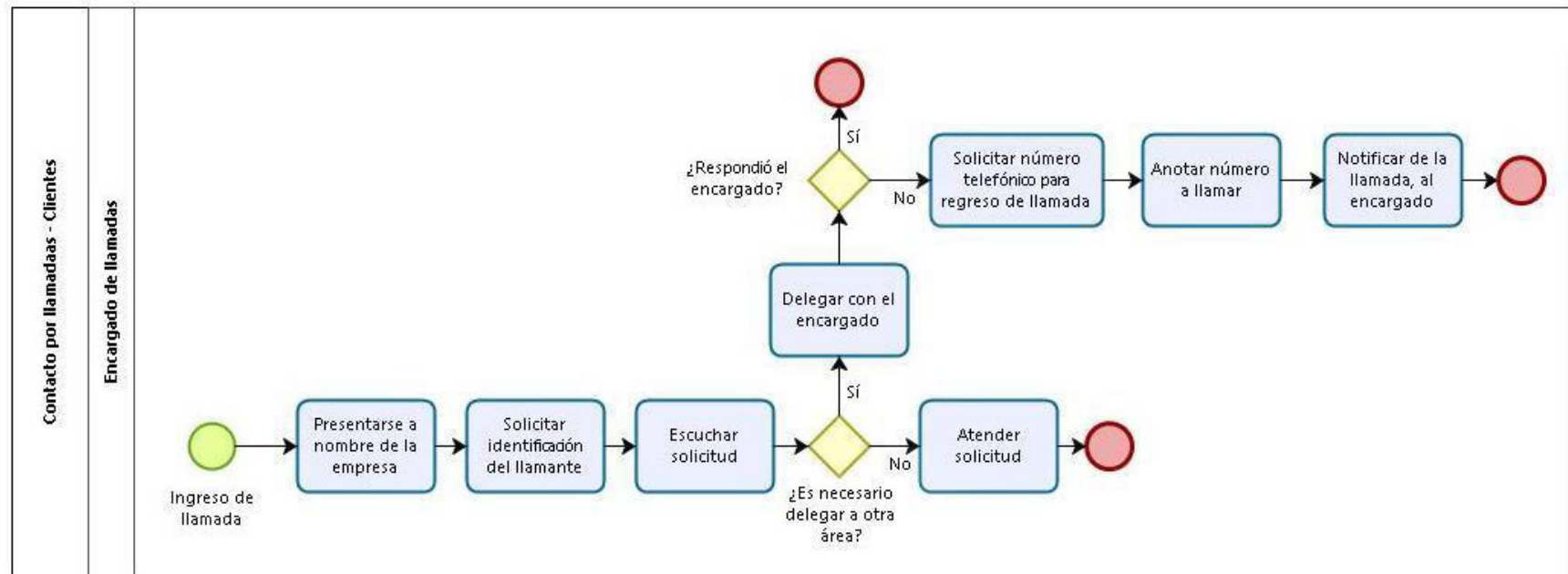
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 3.4 - PROCESO DE CONTACTO A POTENCIALES CLIENTES POR MEDIO DE LLAMADAS



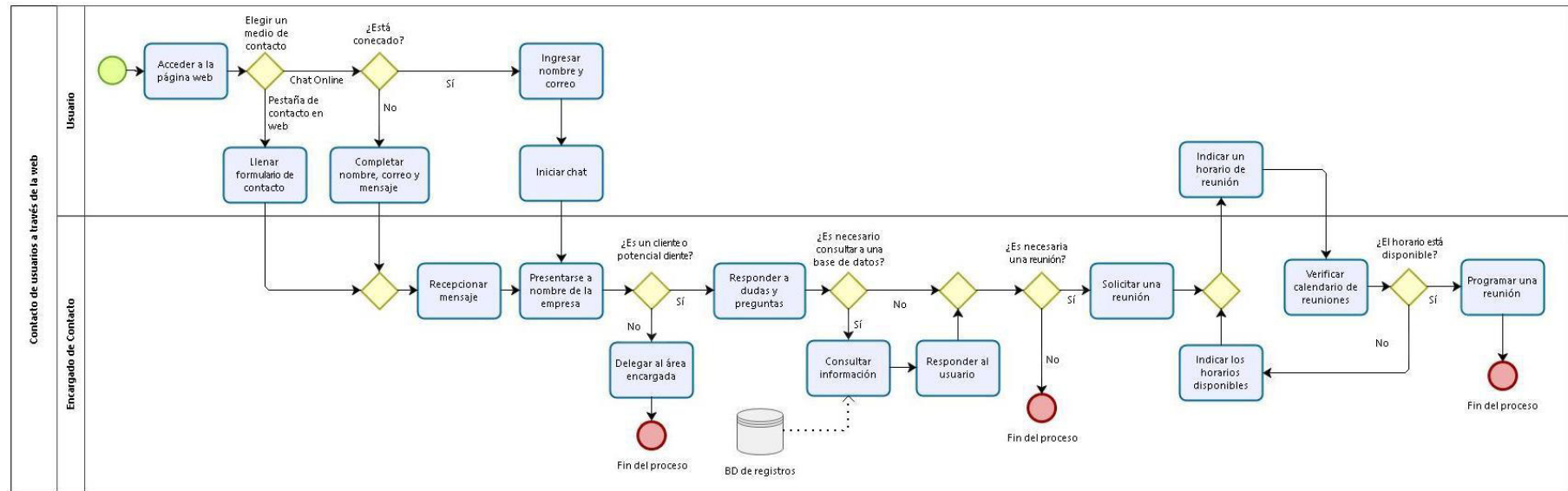
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 3.5 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES POR MEDIO DE LLAMADAS



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 3.6 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES Y POTENCIALES CLIENTES POR WEB



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Mientras se realizó la diagramación de los procesos de atención al cliente, se registraron necesidades, recomendaciones, requerimientos de informes e indicadores de los trabajadores involucrados en los diferentes procesos.

Después de que se relevó toda la información, se procedió a iniciar con la programación del sistema Industrial CRM, lo cual abarcó la creación y estructuración de las tablas de la base de datos, la normalización de datos, la creación de relaciones entre tablas, el diseño de la interfaz, las conexiones con el gestor de bases de datos, entre otras actividades necesarias. Todas estas actividades se realizaron en constante comunicación con el usuario.

Se procedió a realizar pruebas del sistema, después de la aceptación por parte de los involucrados, se importó la información almacenada en los diferentes gestores de bases de datos al nuevo sistema, la importación de los registros necesarios a las tablas primarias se realizó mediante dos formas:

- Importación mediante el uso de plantillas en formato xls, csv, txt: Esta importación se realizaba desde la plataforma del sistema Industrial CRM.
- Importación a través de sentencias SQL: Esta importación se realizaba desde el gestor de base de datos MySQL.

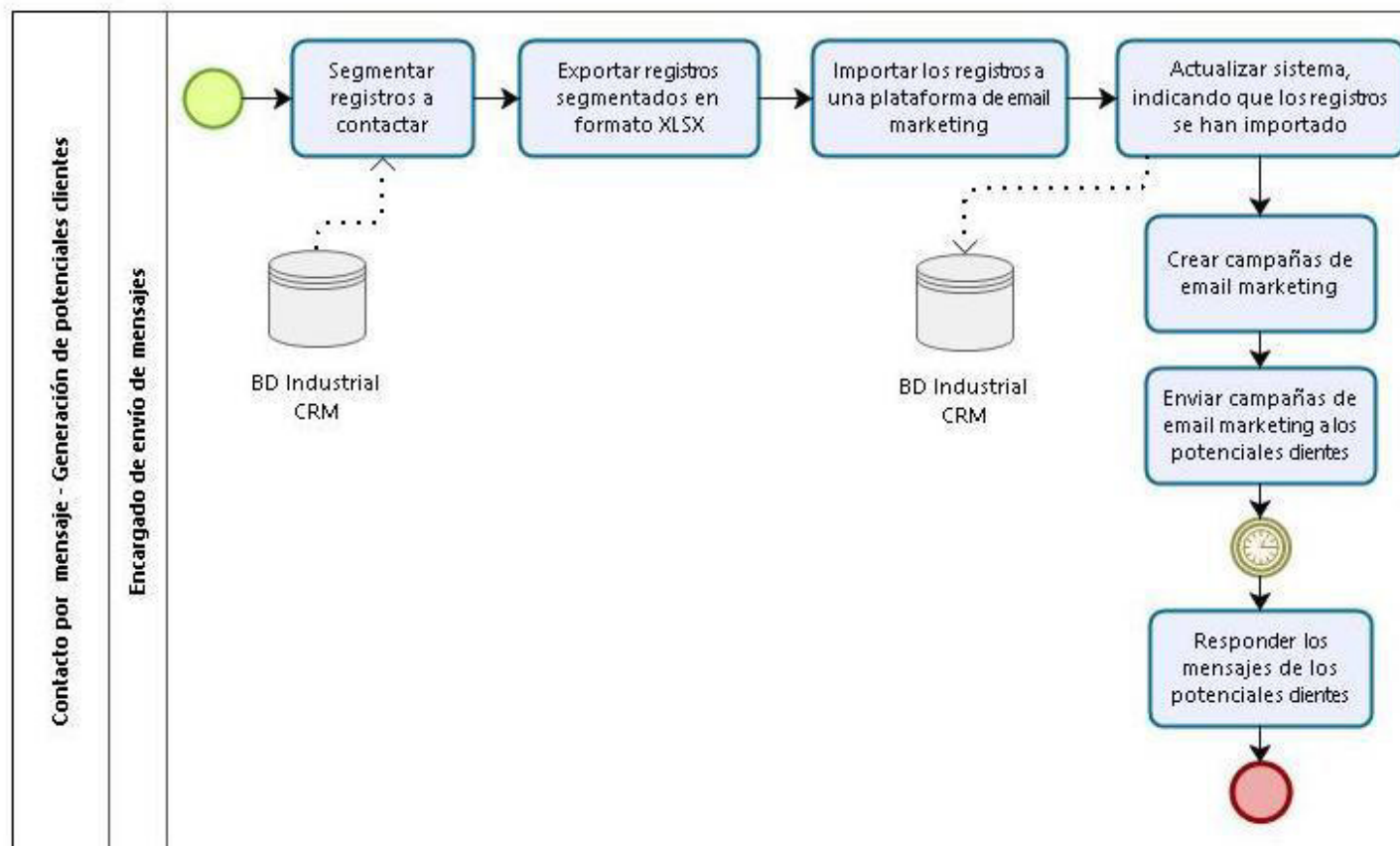
Después de realizada la importación, se procedió a elaborar una encuesta para medir el nivel de atención al cliente, se capacitó al personal en el uso del sistema, y se procedió a utilizarlo, al inicio existían dudas sobre el funcionamiento, pero con ayuda del personal de sistemas se fueron resolviendo.

Un mes después de implementado el sistema, se procedió a realizar un nuevo análisis de la situación, en el cual se observó que muchos procesos se habían modificado, debido principalmente a que el sistema Industrial CRM no permite ejecutar ciertas actividades sin que se hayan realizado actividades previas, esta condicional se aplica

en la mayoría de actividades y por ello el usuario debe seguir un proceso ya establecido por el sistema, se midió nuevamente el nivel de atención que el cliente recibe por parte de la empresa, esta información se procesó en el software SPSS versión 22 y se muestra a detalle en el capítulo cuatro.

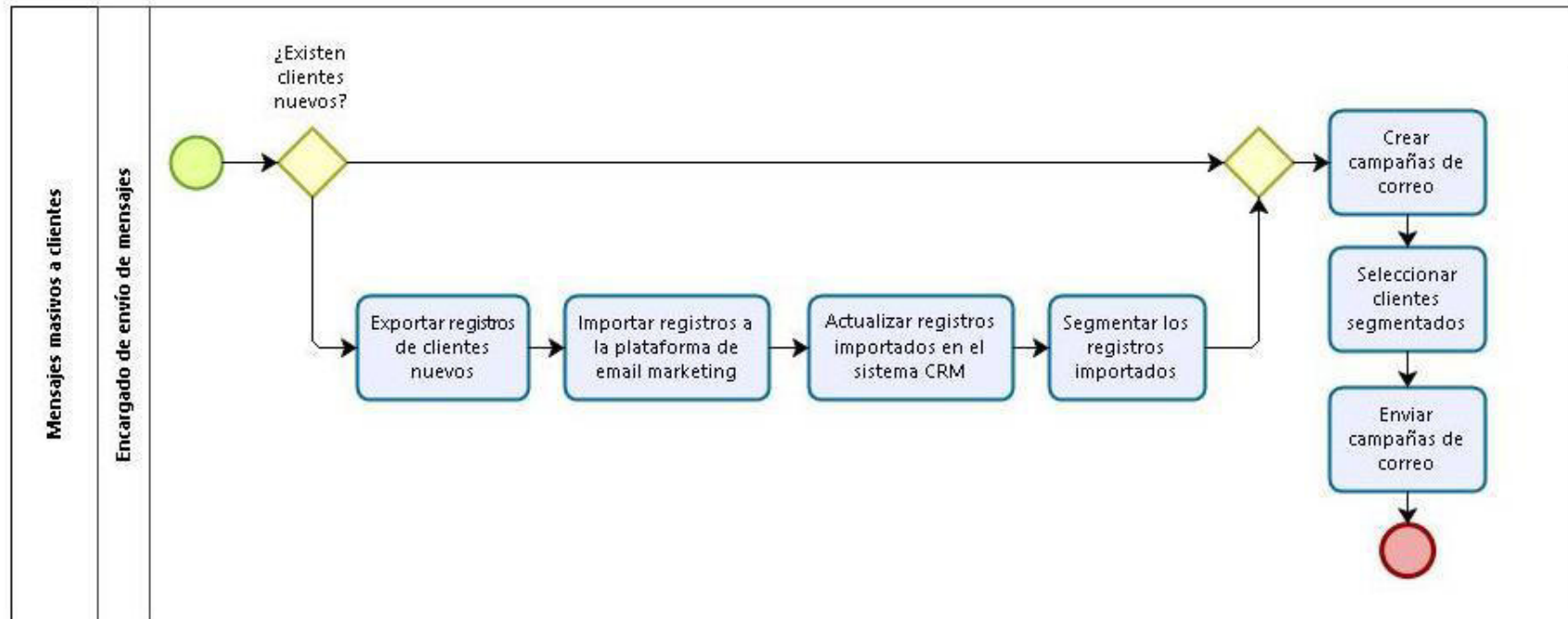
Los procesos después de la implementación del sistema Industrial CRM son los siguientes:

FIGURA 3.7- PROCESO DE CONTACTO A POTENCIALES CLIENTES POR MEDIO DE ENVÍO DE MENSAJES



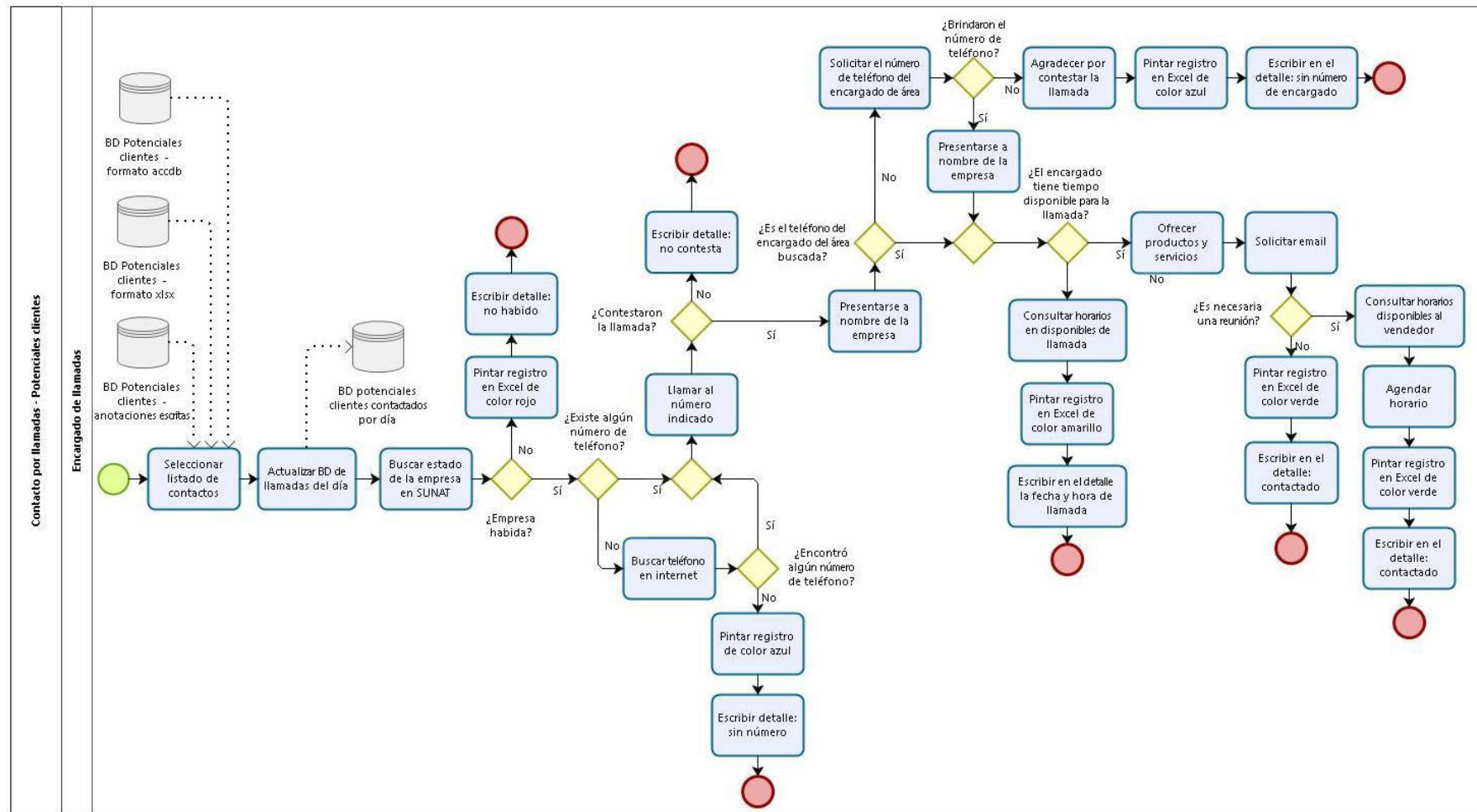
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 3.8 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES POR MEDIO DE ENVÍO DE MENSAJES



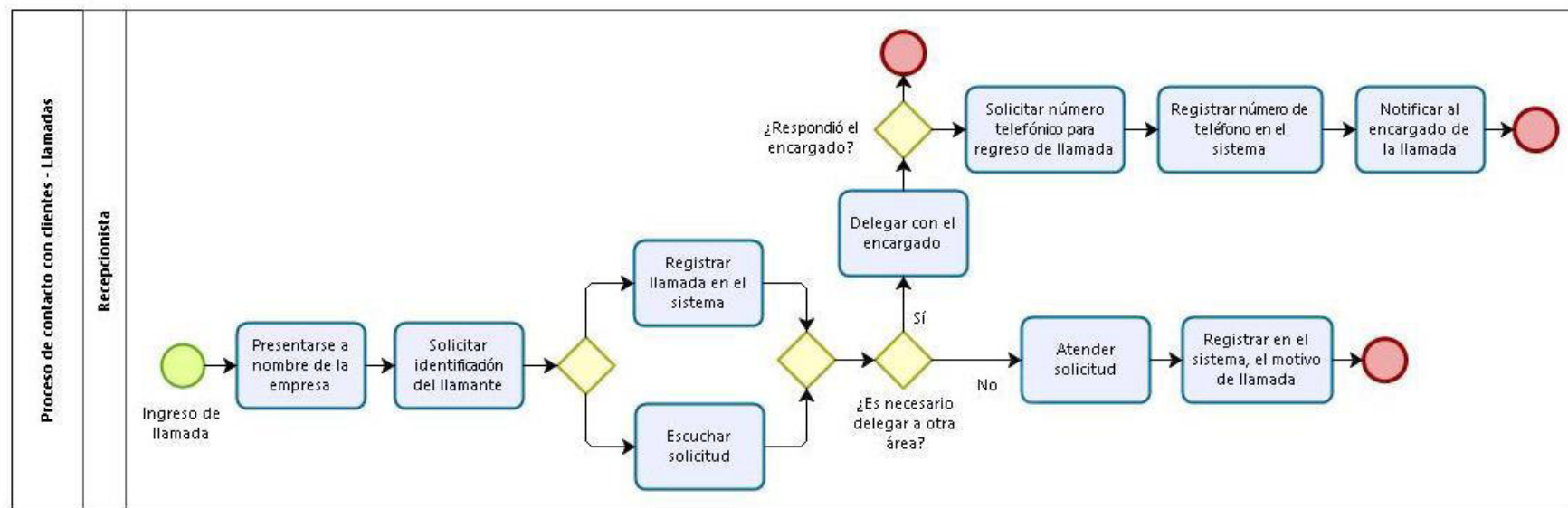
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 3.9 - PROCESO DE CONTACTO A POTENCIALES CLIENTES POR MEDIO DE LLAMADAS



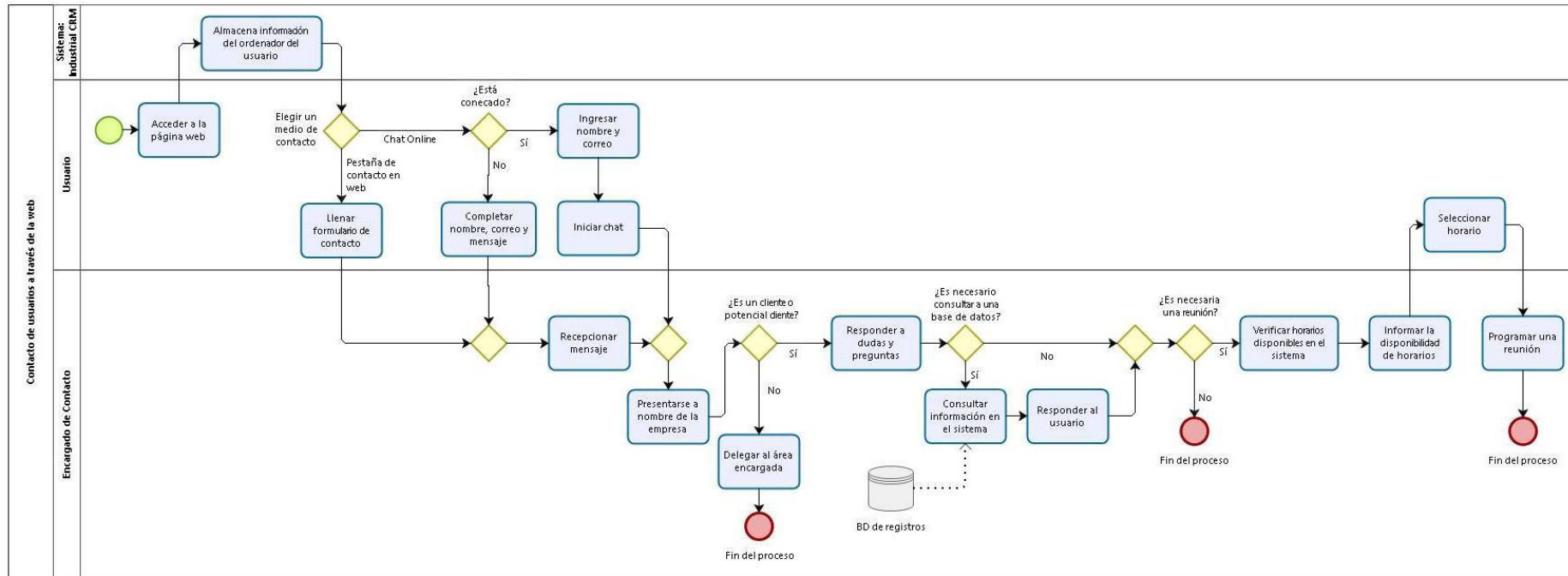
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 3.10 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES POR MEDIO DE LLAMADAS



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 3.11 - PROCESO DE CONTACTO A CLIENTES Y POTENCIALES CLIENTES POR WEB



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO 3.2: MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES DE VARIABLES
INDEPENDIENTE: IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA CRM	Es la última fase del desarrollo de un sistema, en donde se realiza la instalación y comprobación de la herramienta CRM.	Seguimiento de actividades	Acceso a la información del cliente.
			Historial de actividades.
		Procesos administrativos	Organización Proceso al atender sus solicitudes
DEPENDIENTE: GESTIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE	Conjunto de operaciones para dirigir y administrar la forma en la que se atiende al cliente	Gestión de atención	Tiempo de espera por llamada Trato personalizado
			Calidad del servicio de atención Utilidad del servicio
			Frecuencia de solución de problemas

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación de Resultados

Los siguientes resultados fueron obtenidos de la encuesta online que se realizó a 26 personas, 24 clientes y dos encargados que atienden directamente a los clientes y potenciales clientes.

Las respuestas del cuestionario elaborado fueron del tipo Likert invertido de 5 puntos, las puntuaciones que se utilizaron fueron las siguientes:

- 1- Totalmente de acuerdo
- 2- De acuerdo
- 3- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- 4- En desacuerdo
- 5- Totalmente en desacuerdo

Dimensión: Seguimiento de actividades

Pregunta 1: La empresa accede al historial de su información de manera rápida

CUADRO 4.1 – ACCESO A LA INFORMACIÓN

		Estadísticos	
		Antes - La empresa accede al historial de su información de manera rápida	Después - La empresa accede al historial de su información de manera rápida
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		3,23	2,12
Mediana		3,00	2,00
Moda		3	2
Desviación estándar		,652	,909
Mínimo		2	1
Máximo		4	4

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se obtuvo que la media antes de la implementación fue de 3.23, mientras que después de la implementación fue 2.12, considerando que la puntuación de 1 equivale a totalmente de acuerdo, se puede mencionar que la media de la pregunta, antes y después de la implementación ha mejorado sus resultados, también se aprecia que después de la implementación se obtuvo una puntuación máxima de 1, mientras que antes de realizar la implementación el máximo valor era 2.

CUADRO 4.2 – ACCESO A LA INFORMACIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

Antes - La empresa accede al historial de su información de manera rápida					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	3	11,5	11,5	11,5
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	14	53,8	53,8	65,4
	En desacuerdo	9	34,6	34,6	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO 4.3 – ACCESO A LA INFORMACIÓN DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN

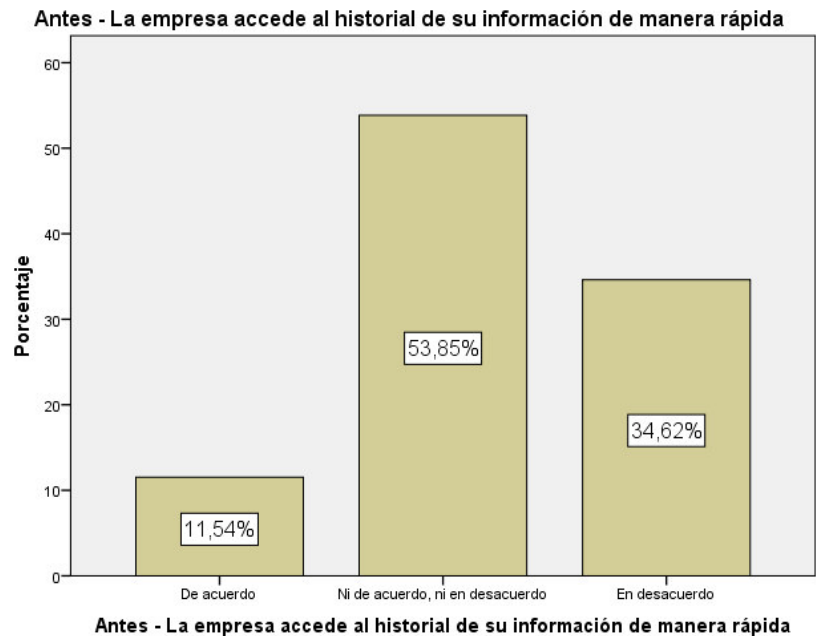
Después - La empresa accede al historial de su información de manera rápida					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	7	26,9	26,9	26,9
	De acuerdo	11	42,3	42,3	69,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	23,1	23,1	92,3
	En desacuerdo	2	7,7	7,7	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Al comparar los cuadros de los porcentajes, se puede apreciar que antes de realizar la implementación, el 53.8% no se mostraba de acuerdo ni conforme, con que la empresa accedía al historial de su información de manera rápida, y que un 11.5% estaba de

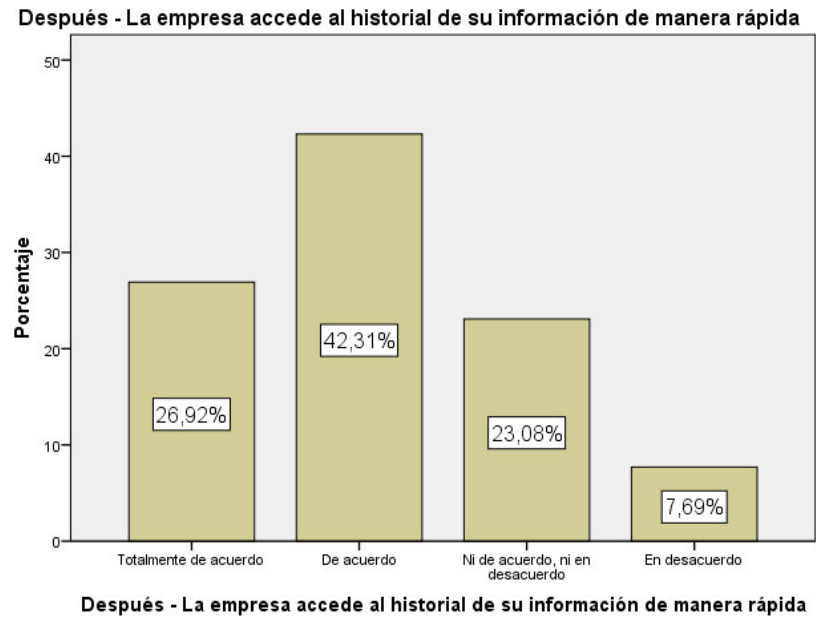
acuerdo con esta pregunta. Después de que se realizó la implementación del sistema Industrial CRM un 42.3% se consideraba de acuerdo, 26.9 % totalmente de acuerdo, y 23.1% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

FIGURA 4.1 - ACCESO A LA INFORMACIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 4.2 - ACCESO A LA INFORMACIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Pregunta 2: Siente que la empresa cuenta con un historial de toda la información brindada por usted

CUADRO 4.4 – HISTORIAL DE INFORMACIÓN BRINDADA

		Estadísticos	
		Antes - Siente que la empresa cuenta con un historial de toda la información brindada por usted	Después - Siente que la empresa cuenta con un historial de toda la información brindada por usted
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		3,27	2,46
Mediana		3,00	3,00
Moda		3	3
Desviación estándar		,604	,948
Mínimo		2	1
Máximo		4	4

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se obtuvo que la media antes de la implementación era 3.27, mientras que después de la implementación fue 2.46, se considera que la puntuación de 1 equivale a totalmente de acuerdo, se puede mencionar que la media de la pregunta, antes y después de la implementación ha mejorado sus resultados, también se aprecia que después de la implementación se obtuvo una puntuación máxima de 1, mientras que antes de realizar la implementación el máximo valor era 2.

CUADRO 4.5 – HISTORIAL DE LA INFORMACIÓN BRINDADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

Antes - Siente que la empresa cuenta con un historial de toda la información brindada por usted					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	2	7,7	7,7	7,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	15	57,7	57,7	65,4
	En desacuerdo	9	34,6	34,6	100,0
	Total	26	100.0	100.0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO 4.6 - HISTORIAL DE LA INFORMACIÓN BRINDADA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN

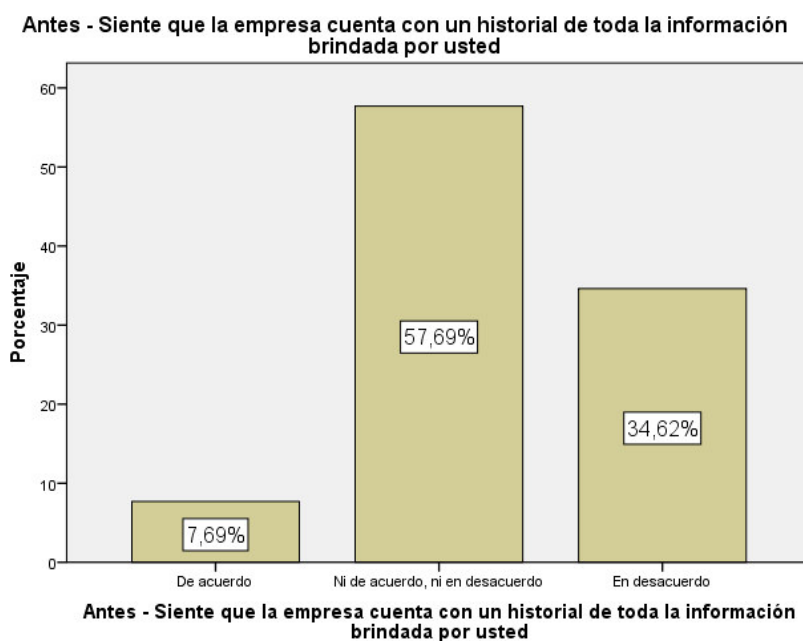
Después - Siente que la empresa cuenta con un historial de toda la información brindada por usted

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	5	19,2	19,2	19,2
	De acuerdo	7	26,9	26,9	46,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	11	42,3	42,3	88,5
	En desacuerdo	3	11,5	11,5	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

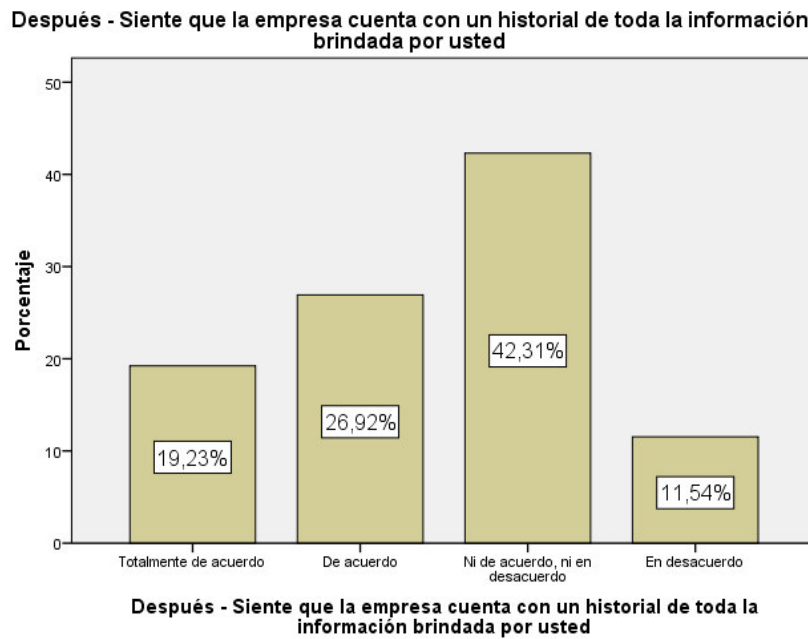
Al comparar los cuadros de los porcentajes, se aprecia que antes de realizar la implementación, el 57.7% no se mostraba de acuerdo ni conforme con la pregunta de que, si sentía que la empresa contaba con un historial de toda la información brindada por el cliente, y que un 34.6% estaba de desacuerdo. Después de que se realizó la implementación del sistema Industrial CRM los porcentajes se redujeron a 42.3% y 11.5% respectivamente.

FIGURA 4.3 - HISTORIAL DE LA INFORMACIÓN BRINDADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 4.4 - HISTORIAL DE LA INFORMACIÓN BRINDADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Dimensión: Procesos administrativos

Pregunta 3: Está de acuerdo con el proceso administrativo que sigue la empresa cuando atiende alguna de sus solicitudes

CUADRO 4.7 – PROCESO ADMINISTRATIVO

		Estadísticos	
		Antes - Está de acuerdo con proceso administrativo que sigue la empresa cuando atiende alguna de sus solicitudes	Después - Está de acuerdo con proceso administrativo que sigue la empresa cuando atiende alguna de sus solicitudes
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		3,31	2,42
Mediana		3,00	2,00
Moda		3	2
Desviación estándar		,679	,857
Mínimo		2	1
Máximo		5	4

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se obtuvo que la media antes de la implementación fue de 3.31, mientras que después de la implementación fue 2.42, se considera que la puntuación de 1 equivale a totalmente de acuerdo, se puede mencionar que la media de la pregunta, antes y después de la implementación ha mejorado sus resultados, también se aprecia que después de la implementación se obtuvo una puntuación mínima de 4, mientras que antes de realizar la implementación el valor era 5.

CUADRO 4.8 - PROCESO ADMINISTRATIVO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

Antes - Está de acuerdo con proceso administrativo que sigue la empresa cuando atiende alguna de sus solicitudes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido De acuerdo	2	7,7	7,7	7,7
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	15	57,7	57,7	65,4
En desacuerdo	8	30,8	30,8	96,2
Totalmente en desacuerdo	1	3,8	3,8	100,0
Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO 4.9 - PROCESO ADMINISTRATIVO DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Después - Está de acuerdo con proceso administrativo que sigue la empresa cuando atiende alguna de sus solicitudes

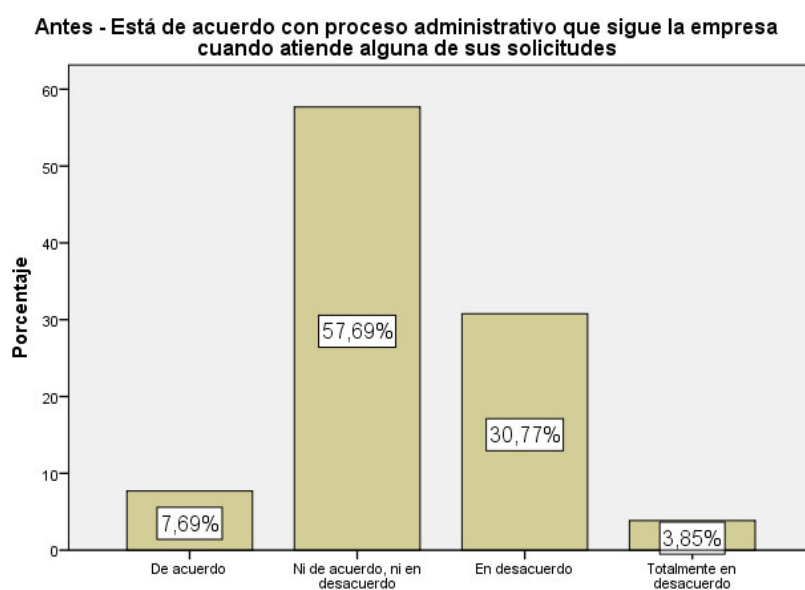
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente de acuerdo	3	11,5	11,5	11,5
De acuerdo	12	46,2	46,2	57,7
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	30,8	30,8	88,5
En desacuerdo	3	11,5	11,5	100,0
Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Al comparar los cuadros de los porcentajes, se aprecia que antes de realizar la implementación, el 57.7% no se mostraba de acuerdo ni conforme con la pregunta de

que, si estaba de acuerdo con el proceso administrativo al momento de atender sus solicitudes, y que un 30.8% estaba de desacuerdo. Después de que se realizó la implementación del sistema Industrial CRM los porcentajes se redujeron a 30.8% y 11.5% respectivamente.

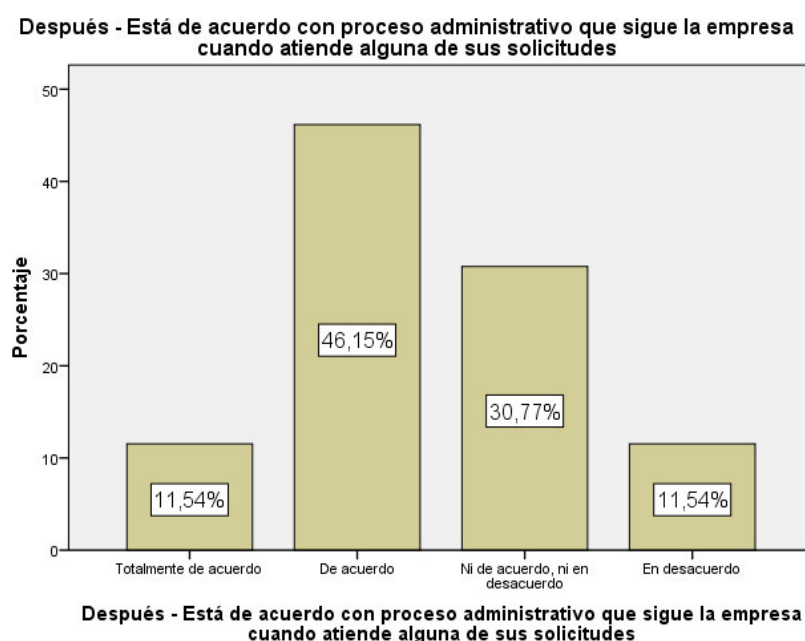
FIGURA 4.5 - PROCESO ADMINISTRATIVO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



Antes - Está de acuerdo con proceso administrativo que sigue la empresa cuando atiende alguna de sus solicitudes

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 4.6 - PROCESO ADMINISTRATIVO DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Pregunta 4: El proceso de atención al cliente que recibe por parte de la empresa es organizado

CUADRO 4.10 – PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

		Estadísticos	
		Antes - El proceso de atención al cliente que recibe por parte de la empresa es organizado	Después - El proceso de atención al cliente que recibe por parte de la empresa es organizado
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		3,04	2,42
Mediana		3,00	2,50
Moda		3	3
Desviación estándar		,720	,758
Mínimo		2	1
Máximo		4	4

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se obtuvo que la media antes de la implementación era 3.04, mientras que después de la implementación fue 2.42, se considera que la puntuación de 1 equivale a totalmente de

acuerdo, se puede mencionar que la media de la pregunta, antes y después de la implementación ha mejorado sus resultados, también se aprecia que después de la implementación se obtuvo una puntuación máxima de 1, mientras que antes de realizar la implementación el máximo valor era 2.

CUADRO 4.11 – PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

Antes - El proceso de atención al cliente que recibe por parte de la empresa es organizado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	6	23,1	23,1	23,1
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	13	50,0	50,0	73,1
	En desacuerdo	7	26,9	26,9	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO 4.12 – PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN

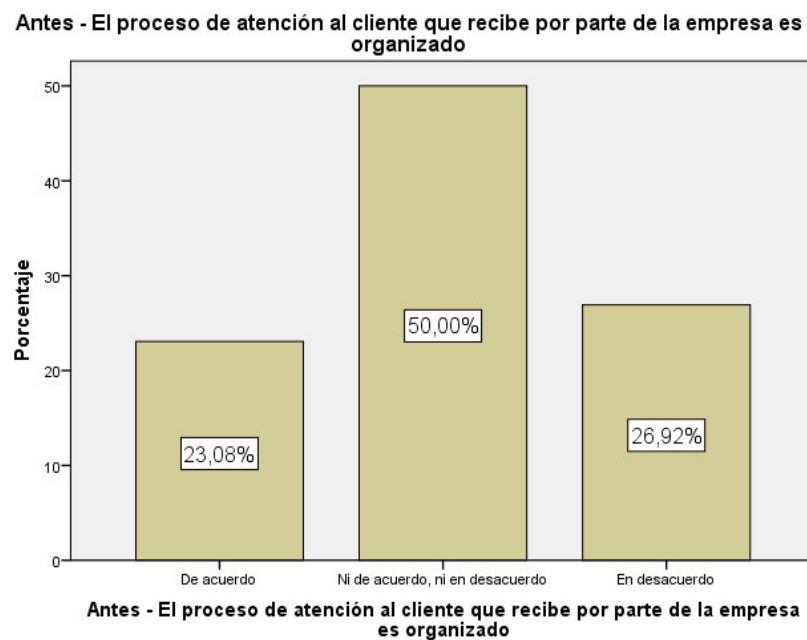
Después - El proceso de atención al cliente que recibe por parte de la empresa es organizado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	3	11,5	11,5	11,5
	De acuerdo	10	38,5	38,5	50,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	12	46,2	46,2	96,2
	En desacuerdo	1	3,8	3,8	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

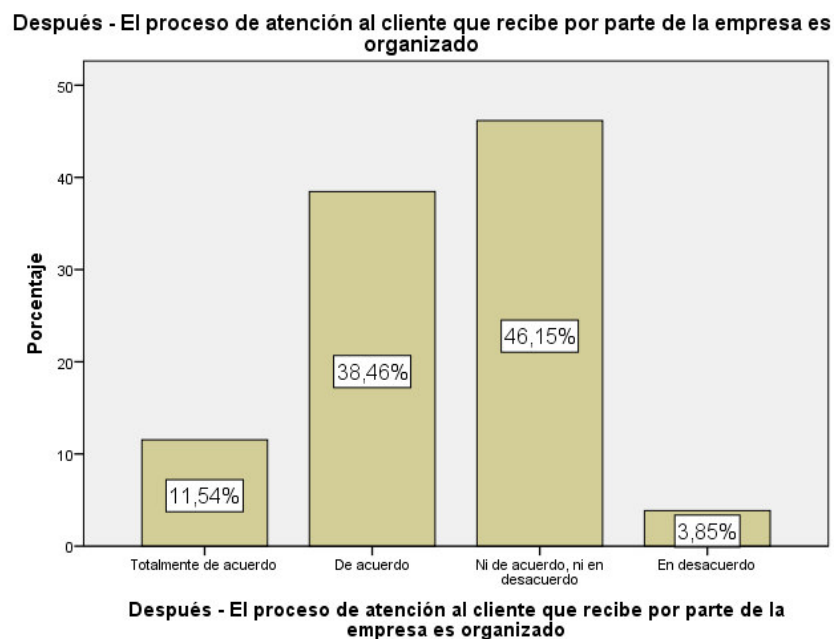
Al comparar los cuadros de los porcentajes, se aprecia que antes de realizar la implementación, el 50.0% no se mostraba de acuerdo ni conforme con la pregunta de que, si el proceso de atención al cliente que recibía era organizado, un 23.1% estaba de acuerdo, y un 26.9% en desacuerdo. Después de que se realizó la implementación del sistema Industrial CRM los porcentajes fueron 11.5% totalmente de acuerdo, 38.5% de acuerdo, 46.2% ni de acuerdo ni en desacuerdo, 3.8% en desacuerdo.

FIGURA 4.7 – PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 4.8 – PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Dimensión: Gestión de atención

Pregunta 5: Se siente conforme con el tiempo de duración de cada llamada

CUADRO 4.13 – TIEMPO POR LLAMADA

		Estadísticos	
		Antes - Se siente conforme con el tiempo de duración de cada llamada	Después - Se siente conforme con el tiempo de duración de cada llamada
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		3,27	2,73
Mediana		3,00	3,00
Moda		3	3
Desviación estándar		,604	,874
Mínimo		2	1
Máximo		5	5

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se obtuvo que la media antes de la implementación fue de 3.27, mientras que después de la implementación fue 2.73, considerando que la puntuación de 1 equivale a totalmente de acuerdo, se puede mencionar que la media de la pregunta, antes y después de la implementación ha mejorado sus resultados, también se aprecia que después de la implementación se obtuvo una puntuación máxima de 1, mientras que antes de realizar la implementación el máximo valor era 2.

CUADRO 4.14 - TIEMPO POR LLAMADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

Antes - Se siente conforme con el tiempo de duración de cada llamada					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	1	3,8	3,8	3,8
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	18	69,2	69,2	73,1
	En desacuerdo	6	23,1	23,1	96,2
	Totalmente en desacuerdo	1	3,8	3,8	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

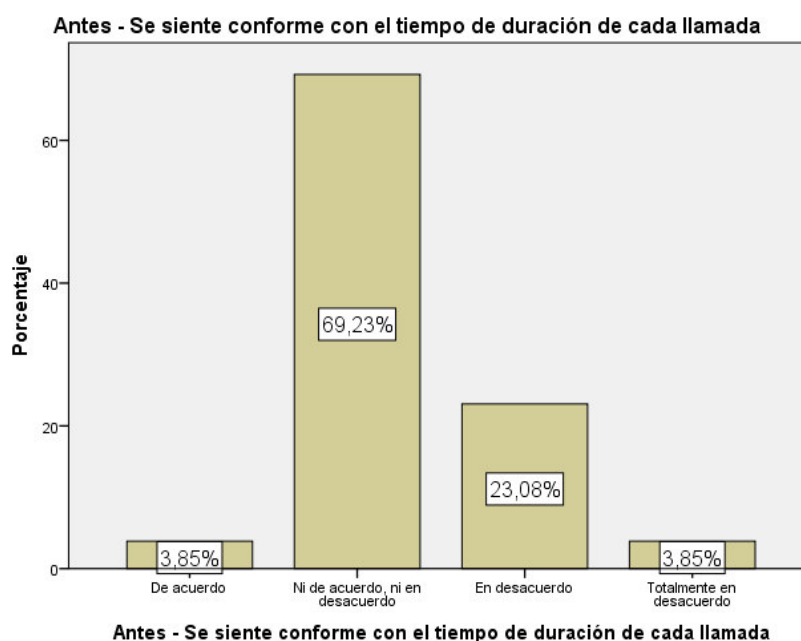
CUADRO 4.15 - TIEMPO POR LLAMADA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Después - Se siente conforme con el tiempo de duración de cada llamada		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	1	3,8	3,8	3,8
	De acuerdo	10	38,5	38,5	42,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	11	42,3	42,3	84,6
	En desacuerdo	3	11,5	11,5	96,2
	Totalmente en desacuerdo	1	3,8	3,8	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

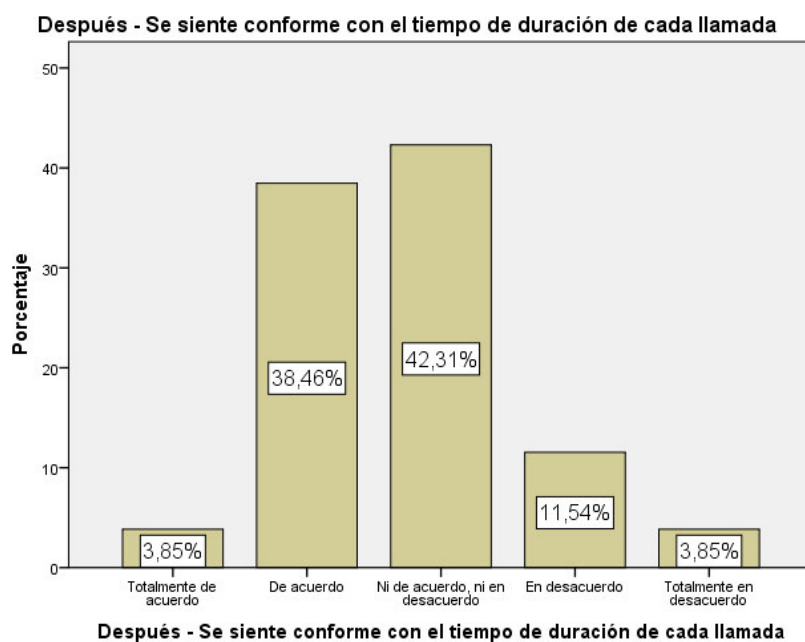
Al comparar los cuadros de los porcentajes, se aprecia que antes de realizar la implementación, el 69.2% no se mostraba de acuerdo ni conforme con el tiempo que debía esperar por llamada, 23.1% estaba de desacuerdo y 3.8% totalmente en desacuerdo. Después de que se realizó la implementación del sistema Industrial CRM los nuevos porcentajes fueron 42.3%, 11.5% y 3.8% respectivamente.

FIGURA 4.9 - TIEMPO POR LLAMADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 4.10 - TIEMPO POR LLAMADA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Pregunta 6: La atención recibida por parte de la empresa le parece útil

CUADRO 4.16 – ATENCIÓN RECIBIDA

		Estadísticos	
		Antes - La atención recibida por parte de la empresa le parece útil	Después - La atención recibida por parte de la empresa le parece útil
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		2,81	2,35
Mediana		3,00	2,00
Moda		3	3
Desviación estándar		,402	,689
Mínimo		2	1
Máximo		3	3

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se obtuvo como resultado que la media antes de la implementación fue de 2.81, mientras que después de la implementación fue 2.35, considerando que la puntuación de 1 equivale a totalmente de acuerdo, se puede mencionar que la media de la pregunta, antes y

después de la implementación ha mejorado sus resultados, también se aprecia que después de la implementación se obtuvo una puntuación máxima de 1, mientras que antes de realizar la implementación el máximo valor era 2.

CUADRO 4.17 – ATENCIÓN RECIBIDA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

Antes - La atención recibida por parte de la empresa le parece útil					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	5	19,2	19,2	19,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	21	80,8	80,8	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO 4.18 – ATENCIÓN RECIBIDA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Después - La atención recibida por parte de la empresa le parece útil					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	3	11,5	11,5	11,5
	De acuerdo	11	42,3	42,3	53,8
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	12	46,2	46,2	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Al comparar los cuadros de los porcentajes, se aprecia que antes de realizar la implementación, el 80.8% de los encuestados no estaba de acuerdo ni en desacuerdo, con que la atención recibida por parte de la empresa fuera útil, y el 19.2% se la consideraba de acuerdo. Después de que se realizó la implementación del sistema Industrial CRM los nuevos porcentajes fueron 11.5 % totalmente de acuerdo, 42.3% de acuerdo, 46.2% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

FIGURA 4.11 – ATENCIÓN RECIBIDA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN

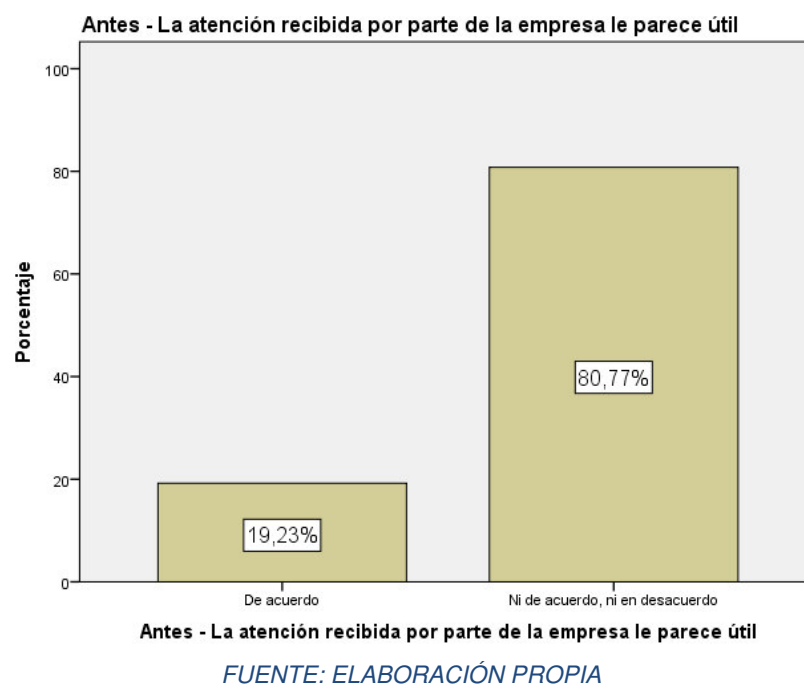
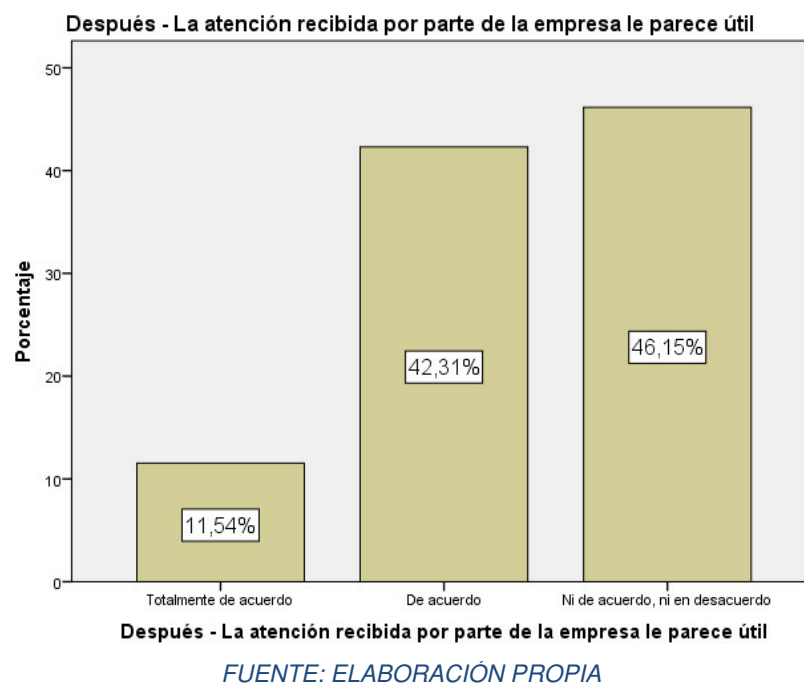


FIGURA 4.12 – ATENCIÓN RECIBIDA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



Pregunta 7: Es probable que recomiende nuestros servicios a terceros

CUADRO 4.19 – RECOMENDACIÓN SERVICIOS

		Estadísticos	
		Antes - Es probable que recomiende nuestros servicios a terceros	Después - Es probable que recomiende nuestros servicios a terceros
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		3,42	2,81
Mediana		3,50	3,00
Moda		4	3
Desviación estándar		,643	,939
Mínimo		2	1
Máximo		4	4

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se obtuvo como resultado que la media antes de la implementación fue de 3.42, mientras que después de la implementación fue 2.81, considerando que la puntuación de 1 equivale a totalmente de acuerdo, podemos mencionar que la media de la pregunta, antes y después de la implementación ha mejorado sus resultados, también se aprecia que después de la implementación se obtuvo una puntuación máxima de 1, mientras que antes de realizar la implementación el máximo valor era 2.

CUADRO 4.20 – RECOMENDACIÓN SERVICIOS ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

Antes - Es probable que recomiende nuestros servicios a terceros					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	2	7,7	7,7	7,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	11	42,3	42,3	50,0
	En desacuerdo	13	50,0	50,0	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

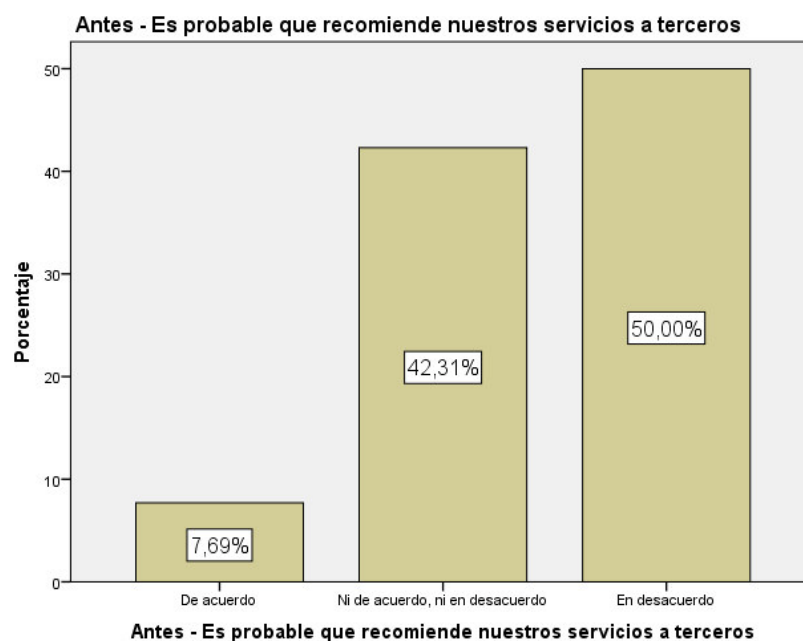
CUADRO 4.21 – RECOMENDACIÓN SERVICIOS DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Después - Es probable que recomiende nuestros servicios a terceros		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	2	7,7	7,7	7,7
	De acuerdo	8	30,8	30,8	38,5
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	34,6	34,6	73,1
	En desacuerdo	7	26,9	26,9	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

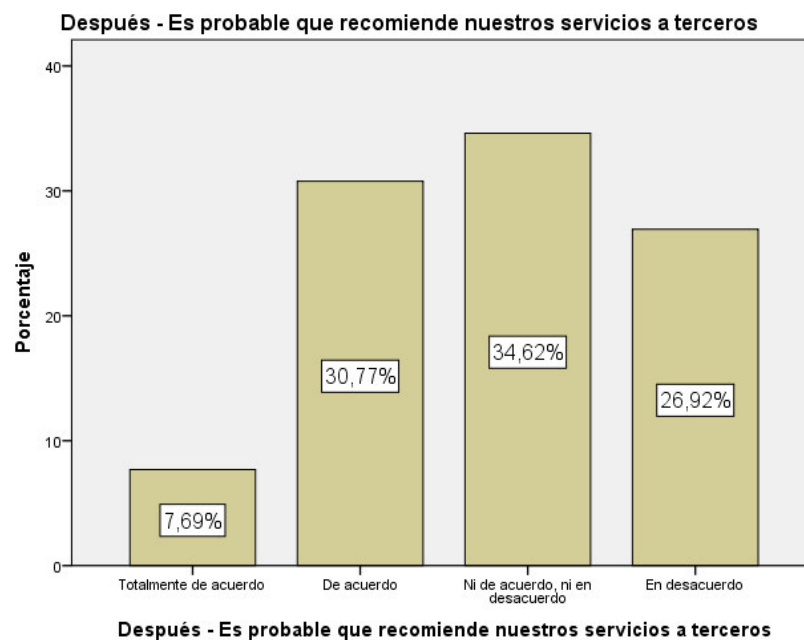
Al comparar los cuadros de los porcentajes, se aprecia que antes de realizar la implementación, el 50.0% se mostraba en desacuerdo con la pregunta sobre la probabilidad de recomendar los servicios de la empresa a terceros, un 42.3% no se mostraba se acuerdo ni en desacuerdo. Después de que se realizó la implementación del sistema Industrial CRM los porcentajes fueron 7.7% totalmente de acuerdo, 30.8% de acuerdo, 34.6% ni de acuerdo ni en desacuerdo y 26.9% en desacuerdo.

FIGURA 4.13 - RECOMENDACIÓN SERVICIOS ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 4.14 - RECOMENDACIÓN SERVICIOS ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Pregunta 8: Se siente satisfecho con la calidad del servicio que le brinda la empresa

CUADRO 4.22 – CALIDAD DEL SERVICIO

Estadísticos			
		Antes - Se siente satisfecho con la calidad del servicio que le brinda la empresa	Después - Se siente satisfecho con la calidad del servicio que le brinda la empresa
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		3,31	2,73
Mediana		3,00	3,00
Moda		3	3
Desviación estándar		,618	,667
Mínimo		2	1
Máximo		4	4

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se obtuvo como resultado que la media antes de la implementación era 3.31, mientras que después de la implementación fue 2.73, considerando que la puntuación de 1 equivale

a totalmente de acuerdo, la media de la pregunta, antes y después de la implementación ha mejorado sus resultados, también se aprecia que después de la implementación se obtuvo una puntuación máxima de 1, mientras que antes de realizar la implementación el máximo valor era 2.

CUADRO 4.23 – CALIDAD DEL SERVICIO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

Antes - Se siente satisfecho con la calidad del servicio que le brinda la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	2	7,7	7,7	7,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	14	53,8	53,8	61,5
	En desacuerdo	10	38,5	38,5	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO 4.24 – CALIDAD DEL SERVICIO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

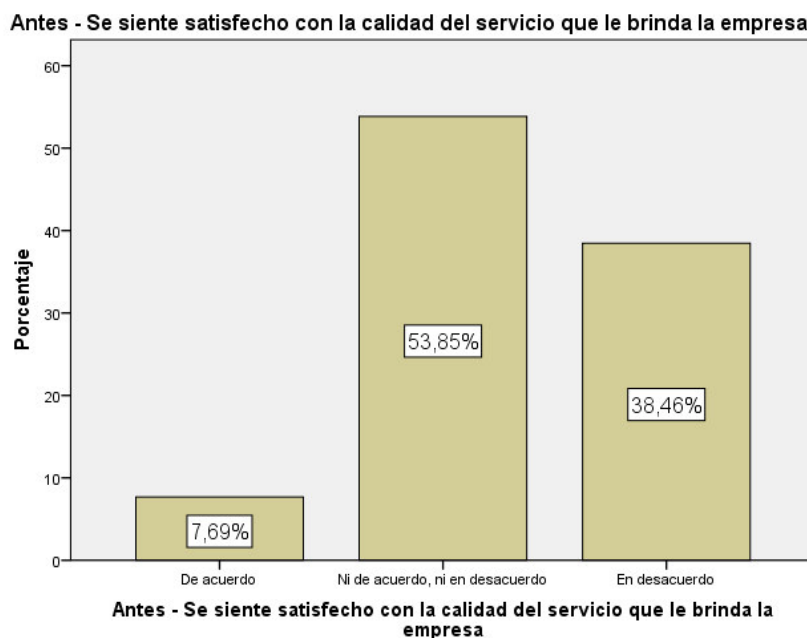
Después - Se siente satisfecho con la calidad del servicio que le brinda la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	1	3,8	3,8	3,8
	De acuerdo	7	26,9	26,9	30,8
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	16	61,5	61,5	92,3
	En desacuerdo	2	7,7	7,7	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Al comparar los cuadros de los porcentajes, se aprecia que antes de realizar la implementación, el 53.8% no se mostraba de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta de la calidad del servicio brindado por la empresa, un 38.5% se mostraba en desacuerdo. Después de que se realizó la implementación del sistema Industrial CRM los porcentajes

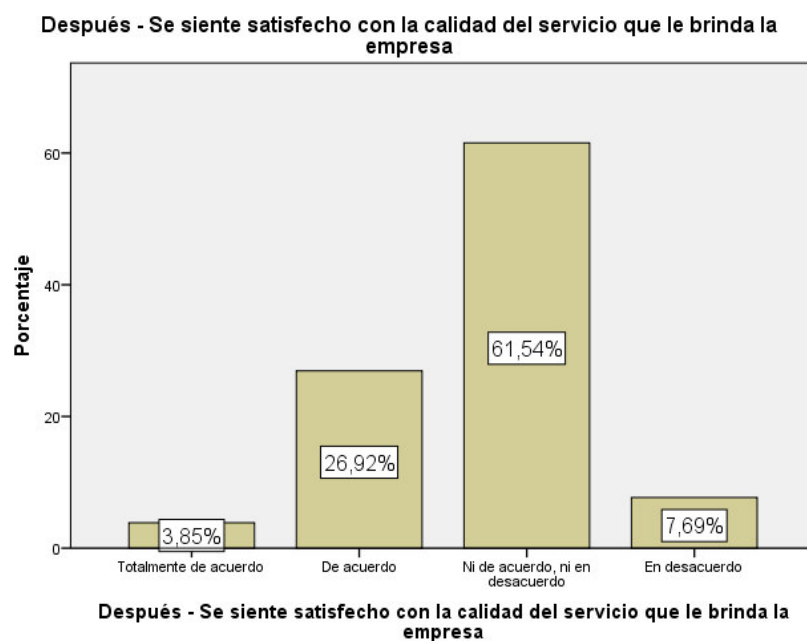
fueron 3.8% totalmente de acuerdo, 26.9% de acuerdo, 61.5% ni de acuerdo ni en desacuerdo y 7.7% en desacuerdo.

FIGURA 4.15 – CALIDAD DEL SERVICIO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 4.16 – CALIDAD DEL SERVICIO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Pregunta 9: Recibe un trato personalizado por parte de la empresa

CUADRO 4.25 – TRATO PERSONALIZADO

		Estadísticos	
		Antes - Recibe un trato personalizado por parte de la empresa	Después - Recibe un trato personalizado por parte de la empresa
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		3,81	3,08
Mediana		4,00	3,00
Moda		4	3
Desviación estándar		,749	,845
Mínimo		3	2
Máximo		5	5

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se obtuvo como resultado que la media antes de la implementación era 3.81, mientras que después de la implementación fue 3.08, considerando que la puntuación de 1 equivale a totalmente de acuerdo, la media de la pregunta, antes y después de la implementación ha mejorado sus resultados, también se aprecia que después de la implementación se obtuvo una puntuación máxima de 2, mientras que antes de realizar la implementación el máximo valor era 3.

CUADRO 4.26 – TRATO PERSONALIZADO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

Antes - Recibe un trato personalizado por parte de la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	10	38,5	38,5	38,5
	En desacuerdo	11	42,3	42,3	80,8
	Totalmente en desacuerdo	5	19,2	19,2	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

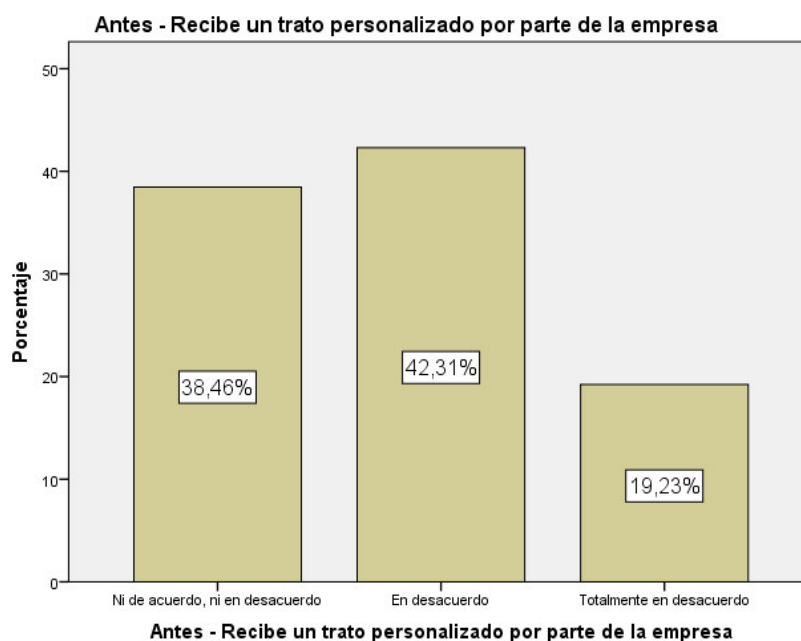
CUADRO 4.27 – TRATO PERSONALIZADO DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Después - Recibe un trato personalizado por parte de la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	26,9	26,9	26,9
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	11	42,3	42,3	69,2
	En desacuerdo	7	26,9	26,9	96,2
	Totalmente en desacuerdo	1	3,8	3,8	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

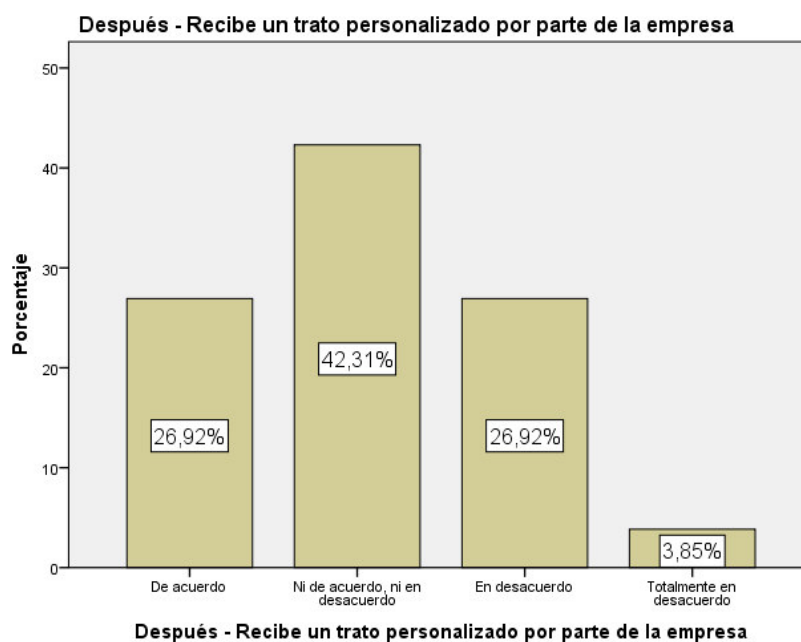
Al comparar los cuadros de los porcentajes, se aprecia que antes de realizar la implementación, los porcentajes para la pregunta de la satisfacción con la calidad de servicio brindado por la empresa eran 38.5% ni de acuerdo ni en desacuerdo, 42.3% en desacuerdo, 19.2 totalmente en desacuerdo. Después de que se realizó la implementación del sistema Industrial CRM los porcentajes fueron 26.9% de acuerdo, 42.3% ni de acuerdo ni en desacuerdo, 26.9% en desacuerdo, 3.8% totalmente en desacuerdo.

FIGURA 4.17 – TRATO PERSONALIZADO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 4.18 – TRATO PERSONALIZADO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Pregunta 10: El personal de atención al cliente de la empresa, le brinda un trato profesional

CUADRO 4.28 – TRATO PROFESIONAL

Estadísticos			
		Antes - El personal de atención al cliente de la empresa, le brinda un trato profesional	Después - El personal de atención al cliente de la empresa, le brinda un trato profesional
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		3,08	2,58
Mediana		3,00	3,00
Moda		3	3
Desviación estándar		,845	,902
Mínimo		1	1
Máximo		5	4

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se obtuvo como resultado que la media antes de la implementación era 3.08, mientras que después de la implementación fue 2.58, se considera que la puntuación de 1 equivale a totalmente de acuerdo, se puede mencionar que la media de la pregunta, antes y

después de la implementación ha mejorado sus resultados, también se aprecia que después de la implementación se obtuvo una puntuación mínima de 4, mientras que antes de realizarla el valor era 5.

CUADRO 4.29 – TRATO PROFESIONAL ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

Antes - El personal de atención al cliente de la empresa, le brinda un trato profesional					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	1	3,8	3,8	3,8
	De acuerdo	4	15,4	15,4	19,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	14	53,8	53,8	73,1
	En desacuerdo	6	23,1	23,1	96,2
	Totalmente en desacuerdo	1	3,8	3,8	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO 4.30 – TRATO PROFESIONAL ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN

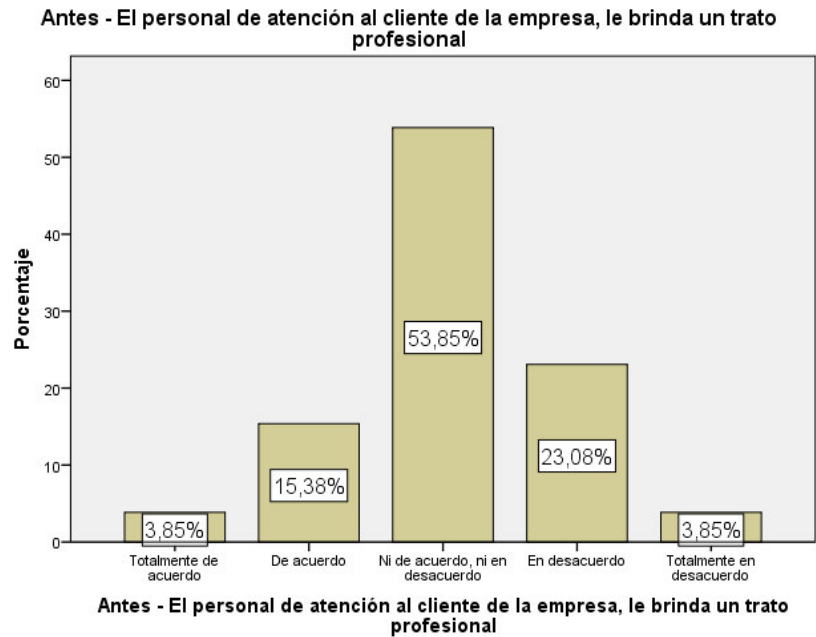
Después - El personal de atención al cliente de la empresa, le brinda un trato profesional					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	3	11,5	11,5	11,5
	De acuerdo	9	34,6	34,6	46,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	10	38,5	38,5	84,6
	En desacuerdo	4	15,4	15,4	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Al comparar los cuadros de los porcentajes, se aprecia que antes de realizar la implementación, los porcentajes para la pregunta del trato profesional brindado por el personal de atención al cliente era 3.8% totalmente de acuerdo, 15.4% de acuerdo, 53.8% ni de acuerdo ni en desacuerdo, 23.1% en desacuerdo y 3.8% totalmente en desacuerdo. Después de que se realizó la implementación del sistema Industrial CRM

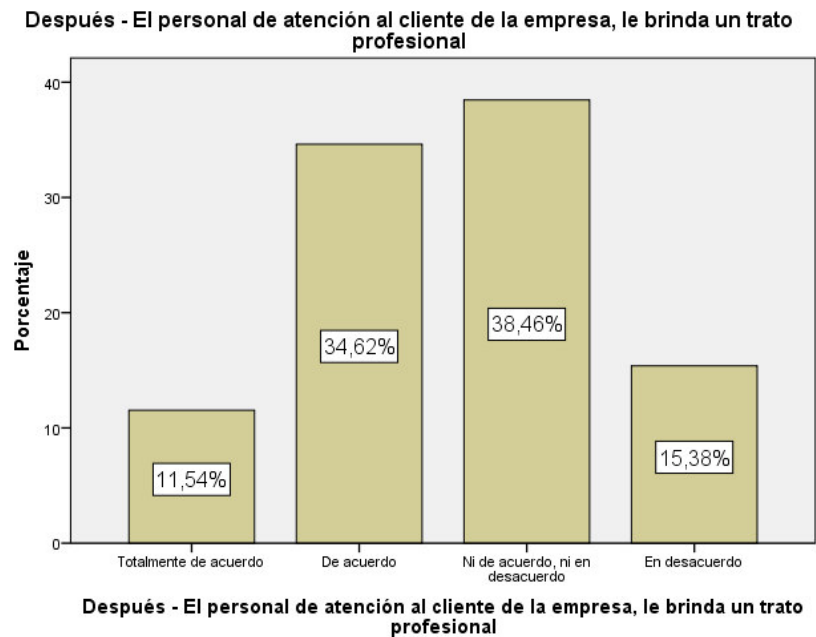
los porcentajes fueron 11.5% de totalmente de acuerdo, 34.6% de acuerdo, 38.5% ni de acuerdo ni en desacuerdo, 15.4% en desacuerdo, notando una mejora en todos los porcentajes iniciales.

FIGURA 4.19 – TRATO PROFESIONAL ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 4.20 – TRATO PROFESIONAL ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

4.2. Contrastación de Hipótesis

Contrastación de Hipótesis General

Hipótesis General: La implementación de un sistema CRM mejora la gestión de atención al cliente en una empresa del sector Servicios

Ho: La implementación de un sistema CRM no mejora la gestión de atención al cliente en una empresa del sector Servicios.

Hi: La implementación de un sistema CRM mejora la gestión de atención al cliente en una empresa del sector Servicios.

Se procedió a realizar la prueba en el software estadístico SPSS versión 22, obteniendo los siguientes resultados:

CUADRO 4.31 – GESTIÓN DE ATENCIÓN VS. IMPLEMENTACIÓN CRM

Gestión_atención (agrupado)*Implementación (agrupado) tabulación cruzada						
			Implementación (agrupado)			Total
			Muy favorable	Favorable	Desfavorable	
Gestión_atención (agrupado)	Muy favorable	Recuento	5	0	0	5
		Recuento esperado	2,1	2,7	,2	5,0
	Favorable	Recuento	6	6	1	13
		Recuento esperado	5,5	7,0	,5	13,0
	Desfavorable	Recuento	0	8	0	8
		Recuento esperado	3,4	4,3	,3	8,0
Total		Recuento	11	14	1	26
		Recuento esperado	11,0	14,0	1,0	26,0

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO 4.32 – PRUEBA DE CHI-CUADRADO PARA HIPÓTESIS GENERAL

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	14,364 ^a	4	,006
Razón de verosimilitud	19,087	4	,001
Asociación lineal por lineal	9,176	1	,002
N de casos válidos	26		

a. 7 casillas (77,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,19.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Con 4 grados de libertad se obtiene un valor de 14.364, considerando un error de 0.05, entonces 14.364 es mayor que 9.4877, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa **H_i** La implementación de un sistema CRM mejora la gestión de atención al cliente en una empresa del sector servicios.

Contrastación de la primera hipótesis específica

Hipótesis específica 1: La implementación de un sistema CRM permite hacer un seguimiento de las actividades realizadas por los clientes

H₀: La implementación de un sistema CRM permite hacer un seguimiento de las actividades realizadas por los clientes

H_i: La implementación de un sistema CRM no permite hacer un seguimiento de las actividades realizadas por los clientes

Se procedió a realizar la prueba en el software estadístico SPSS versión 22, obteniendo los siguientes resultados:

CUADRO 4.33 – GESTIÓN DE ATENCIÓN VS. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES

Gestión_atención (agrupado)*Seguimiento (agrupado) tabulación cruzada						
			Seguimiento (agrupado)			Total
			Muy favorable	Favorable	Desfavorable	
Gestión_atención (agrupado)	Muy favorable	Recuento	5	0	0	5
		Recuento esperado	1,9	2,1	1,0	5,0
	Favorable	Recuento	5	6	2	13
		Recuento esperado	5,0	5,5	2,5	13,0
	Desfavorable	Recuento	0	5	3	8
		Recuento esperado	3,1	3,4	1,5	8,0
Total		Recuento	10	11	5	26
		Recuento esperado	10,0	11,0	5,0	26,0

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO 4.34 - PRUEBA DE CHI-CUADRADO PARA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	13,382 ^a	4	,010
Razón de verosimilitud	17,616	4	,001
Asociación lineal por lineal	10,353	1	,001
N de casos válidos	26		

a. 7 casillas (77,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,96.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Con 4 grados de libertad se obtiene un valor de 13.382, considerando un error de 0.05, entonces 13.382 es mayor que 9.4877, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa **H_i** La implementación de un sistema CRM permite hacer un seguimiento de las actividades realizadas por los clientes

Contrastación de la segunda hipótesis específica

Hipótesis específica 1: La implementación de un sistema CRM mejora los procesos administrativos involucrados en la gestión de atención al cliente.

H₀: La implementación de un sistema CRM no mejora los procesos administrativos involucrados en la gestión de atención al cliente

H_i: La implementación de un sistema CRM mejora los procesos administrativos involucrados en la gestión de atención al cliente

Se procedió a realizar la prueba en el software estadístico SPSS versión 22, obteniendo los siguientes resultados:

CUADRO 4.35 – GESTIÓN DE ATENCIÓN VS. PROCESOS ADMINISTRATIVOS

Gestión_atención (agrupado)*Procesos_administrativos (agrupado) tabulación cruzada

			Procesos administrativos (agrupado)			Total
			Muy favorable	Favorable	Desfavorable	
Gestión_atención (agrupado)	Muy favorable	Recuento	5	0	0	5
		Recuento esperado	1,3	2,9	,8	5,0
	Favorable	Recuento	2	9	2	13
		Recuento esperado	3,5	7,5	2,0	13,0
	Desfavorable	Recuento	0	6	2	8
		Recuento esperado	2,2	4,6	1,2	8,0
Total		Recuento	7	15	4	26
		Recuento esperado	7,0	15,0	4,0	26,0

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO 4.36 – PRUEBA DE CHI-CUADRADO PARA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	17,564 ^a	4	,002
Razón de verosimilitud	19,256	4	,001
Asociación lineal por lineal	10,008	1	,002
N de casos válidos	26		

a. 8 casillas (88,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,77.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Con 4 grados de libertad se obtiene un valor de 17.564, considerando un error de 0.05, entonces 17.564 es mayor que 9.4877, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa **H_i** La implementación de un sistema CRM mejora los procesos administrativos involucrados en la gestión de atención al cliente.

4.3. Discusión de Resultados

A partir de los resultados obtenidos, se acepta la hipótesis general que establece la mejora en la gestión de atención al cliente mediante la implementación de un sistema CRM.

Estos resultados guardan relación con los que sostiene Montoya (2014) y Garayar (2015), quienes señalan que con el apoyo de un sistema CRM, la empresa puede gestionar eficazmente a sus clientes y ofrecer una mejor atención, gracias a la información obtenida.

En lo que respecta a la primera hipótesis específica que establece que la implementación de un sistema CRM permite tener un historial de todas las actividades realizadas por los clientes, según el estudio de este proyecto se encontró una relación perceptible por parte de los clientes. Mencionar que de acuerdo a los estudios realizados por Mendoza & Vilela (2014), Montoya (2014) y Noboa (2016) para poder obtener éxito en los resultados, el CRM requiere ser parte de la cultura organizacional de la empresa, por lo que debe ser aceptado por las personas involucradas en el proceso, esta mención se tomó en cuenta antes de implementar el sistema Industrial CRM, por lo que se explicaron los beneficios, fines y objetivos a todos los involucrados en el proyecto, además se capacitó constantemente al personal en el uso de la herramienta, y se tomó en cuenta las sugerencias que tenían con respecto a la mejora del sistema.

El sistema Industrial CRM es abierto a nuevas actualizaciones, de manera similar al sistema desarrollado e implementado por Díaz & Pinzón (2014), esta característica del software resulta necesaria para poder aumentar la velocidad de desarrollo de nuevas plataformas necesarias o sugeridas por el personal.

En cuanto a la segunda hipótesis específica que establece que la implementación de sistema CRM mejora los procesos administrativos involucrados en la gestión de atención al cliente, fue aceptada según el estudio realizado, estos resultados coinciden con los de Cerda (2016) que señala en su estudio que la implementación de un sistema CRM agrega valor a los procesos internos de una organización.

El sistema industrial CRM limita a los usuarios a seguir un proceso ya establecido, impidiendo evadir procesos necesarios para el funcionamiento correcto de la plataforma, el CRM implementado, permitió eliminar procesos manuales en los cuales existía la posibilidad de repetirlos constantemente.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

En la investigación realizada por profesionales del área comercial e informática se llegó a la conclusión general, que la implementación de un sistema CRM mejora la gestión de atención al cliente en una empresa del sector servicios. Es decir, la empresa perteneciente al sector servicios presentó una mejora en la gestión de atención al cliente después de implementar un sistema CRM.

- Los resultados de la investigación confirman que la implementación de un sistema CRM permite realizar un seguimiento de todas las actividades en donde los clientes estén involucrados. El sistema Industrial CRM permite registrar toda la información de las actividades del cliente en una única base de datos, permitiendo hacer un seguimiento continuo y ordenado a los clientes, brindando un servicio más personalizado y enfocado en la satisfacción del cliente.
- Los resultados de la investigación confirman que la implementación de un sistema CRM permite mejorar los procesos administrativos involucrados en la gestión de atención al cliente. El sistema Industrial CRM estandariza procesos, reduce actividades manuales y genera reportes personalizados, mejorando notoriamente los procesos administrativos, cuyo impacto se refleja en servicio de atención al cliente.

5.2. Recomendaciones

Al corroborar que la implementación de un sistema CRM mejora la gestión de atención al cliente, se da como primera recomendación que antes de ejecutar la implementación del sistema se informe al personal los beneficios y fines de la implementación, para tener mayor probabilidad de éxito.

- Se recomienda que el sistema CRM implementado permita registrar la mayor cantidad de actividades que tengan relación directa con los clientes, ya que el historial generado permitirá crear estrategias, reportes e indicadores que ayudarán a tomar decisiones para la satisfacción y mejora del servicio de atención al cliente.
- Se recomienda que el sistema CRM implementado se adecúe a los procesos que maneja la empresa, y reduzca las actividades repetitivas que realiza el personal involucrado, además es preferible elegir un sistema que permita actualizaciones a futuro, para poder asegurar el buen funcionamiento de los procesos.

REFERENCIAS

- BBVA, F. (2012). *Enseñar y aprender en época de cambios: XXVI Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa*. Fundación BBVA y Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Brunetta, H. (2014). *Del marketing relacional al CRM*. Buenos Aires: Todo Management.
- Capuñay Uceda, O. E. (2013). *Desarrollo Web con PHP: Aprende PHP paso a paso*.
- Casemeiro, M. G. (2014). *Gestión de la atención al cliente/consumidor. COMV0108 - Actividades de venta*. reprint.
- Center, M. N. (18 de 02 de 2014). *Microsoft Dynamics CRM*. Obtenido de <https://news.microsoft.com/es-es/2014/02/18/microsoft-dynamics-crm-feb14/>
- Cerda Barrera, M. C. (2016). *Diseño y plan de implementación de la herramienta estratégica CRM en la fundación cultural Corpates*. Santiago de Chile.
- Cobo Yera, A. L. (2007). *Diseño y programación de bases de datos*. Visión Libros.
- Croxatto, H. (2005). *Creando valor en la relación con sus clientes*. Dunken.
- D. L., M. W., & M. R. (2005). *Estadística para Administración y Economía*. Alfaomega.
- Díaz Alba, E., & Pinzón Salgado, M. A. (2014). *Sistema de información web para la gestión de clientes (CRM) para la empresa Mi-Martinez*. Bogota.
- Garayar Uribe, K. G. (2015). *Implementación de un sistema de información basado en la metodología CRM (Customer Relationship Management) INTERNO para la optimización en la atención a los locales de Inkafarma en el periodo Setiembre 2014 - Febrero 2015*.
- García, I. (2001). *CRM: gestión de la relación con los clientes*. FC Editorial.
- Gartner, I. (28 de 04 de 2017). *Gartner IT*. Obtenido de una estrategia de negocios diseñada para optimizar la rentabilidad, las utilidades y la satisfacción del Cliente, mayor

acceso a la información, interacciones más efectivas e integración a través de todos los canales de Clientes y demás funciones empresar

Gonzalo, E. D. (2014). *Aplicaciones informáticas de la gestión comercial. UF0351. TUTOR FORMACIÓN.*

Infusionsoft. (16 de 05 de 2017). *Small Business CRM Software*. Obtenido de <https://www.infusionsoft.com/software/features/small-business-crm>

Initiative, O. S. (22 de 03 de 2007). *The Open Source Definition*. Recuperado el 28 de 04 de 2017, de <https://www.opensource.org/osd>

Mendoza Quijada, M. M., & Vilela Goicochea, Y. S. (2014). *Impacto de un modelo de sistema CRM en la fidelización de los clientes de la distribuidora ferretera Ronny L S.A.C. dela ciudad de Trujillo en el año 2014.*

Montoya Del Pino, A. H. (2014). *Implementación de un sistema de gestión de la relación con los clientes en una empresa proveedora de servicios de televisión de pago.* Pontificia Universidad Católica del Perú.

Noboa Herrera, B. M. (2016). *El CRM (Customer Relationship Management) para mejorar la calidad de servicio al cliente en el banco del litoral para el año 2016.* Guayaquil.

ORACLE. (2013). *Oracle | Integrated Cloud Applications and Platform Services*. Obtenido de <https://www.oracle.com/applications/customer-experience/crm/index.html>

Palomares Ortega, M. Á. (2010). *Manual Práctico: Servicios de Redes de Área Local*. Visión Libros.

Peter, M., & Timothy, G. (2011). *The NIST Definition of Cloud Computing*.

Salesforce. (12 de 05 de 2017). *Características de la plataforma Force.com*. Obtenido de <https://www.salesforce.com/mx/platform/features.jsp>

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2010). *Metodología de la investigación*. México.

Seoane Balado, E. (2005). *Estrategia para la implantación de nuevas tecnologías en PYMES: obtenga el máximo rendimiento aplicando las TIC en el ámbito empresarial*. Ideas Propias.

Sugar CRM. (16 de 05 de 2017). *Sugar CRM*. Obtenido de <https://www.sugarcrm.com/features>

Vértice. (2010). *Gestión de la atención al cliente/consumidor*. Editorial Vértice.

ANEXOS

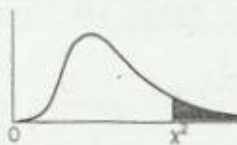
ANEXO 1 – MODELO DE CUESTIONARIO EN EXCEL

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1) La empresa accede al historial de su información de manera rápida					
2) Siente que la empresa cuenta con un historial de toda la información brindada por usted					
3) Está de acuerdo con proceso administrativo que sigue la empresa cuando atiende alguna de sus solicitudes					
4) El proceso de atención al cliente que recibe por parte de la empresa es organizado					
5) Se siente conforme con el tiempo de duración de cada llamada					
6) La atención recibida por parte de la empresa le parece útil					
7) Es probable que recomiende nuestros servicios a terceros					
8) Se siente satisfecho con la calidad del servicio que le brinda la empresa					
9) Recibe un trato personalizado por parte de la empresa					
10) El personal de atención al cliente de la empresa, le brinda un trato profesional					

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Valores críticos de ji cuadrada

Esta tabla contiene los valores de χ^2 que corresponden a un área específica en la cola derecha y un número específico de grados de libertad.



Ejemplo con 17 grados de libertad y un área de 0.02 en la cola superior, $\chi^2 = 30.995$

Grados de libertad, gl	Área en la cola derecha			
	0.10	0.05	0.02	0.01
1	2.706	3.841	5.412	6.635
2	4.605	5.991	7.824	9.210
3	6.251	7.815	9.837	11.345
4	7.779	9.488	11.668	13.277
5	9.236	11.070	13.388	15.086
6	10.645	12.592	15.033	16.812
7	12.017	14.067	16.622	18.475
8	13.362	15.507	18.168	20.090
9	14.684	16.919	19.679	21.666
10	15.987	18.307	21.161	23.209
11	17.275	19.675	22.618	24.725
12	18.549	21.026	24.054	26.217
13	19.812	22.362	25.472	27.688
14	21.064	23.685	26.873	29.141
15	22.307	24.996	28.259	30.578
16	23.542	26.296	29.633	32.000
17	24.769	27.587	30.995	33.409
18	25.989	28.869	32.346	34.805
19	27.204	30.144	33.687	36.191
20	28.412	31.410	35.020	37.566
21	29.615	32.671	36.343	38.932
22	30.813	33.924	37.659	40.289
23	32.007	35.172	38.968	41.638
24	33.196	36.415	40.270	42.980
25	34.382	37.652	41.566	44.314
26	35.563	38.885	42.856	45.642
27	36.741	40.113	44.140	46.963
28	37.916	41.337	45.419	48.278
29	39.087	42.557	46.693	49.588
30	40.256	43.773	47.962	50.892

FUENTE: DOUGLAS, MARCHAL, & MASON (2005, P.764)